

Stacionární zdroje průmyslových plynů

Generátory dusíku a kyslíku

Sustainable Productivity

Atlas Copco



BEZPEČNÁ DODÁVKA DUSÍKU A KYSLÍKU

Ať již se vaše společnost specializuje na výrobu chemikálií, výrobu elektroniky, řezání laserem nebo výrobu potravin a nápojů, neobejde se bez spolehlivého zásobování průmyslovými plyny. Oproti dodávce plynových lahví nebo nádrží, která se uskutečňuje podle okamžité potřeby, poskytuje výroba plynu v místě jeho odběru širokou řadu výhod, od úspory nákladů až po nepřetržitou dostupnost. Vyspělé generátory dusíku a kyslíku, které jsou vyráběny společností Atlas Copco, vám poskytují nejlepší možné řešení: flexibilní výrobu průmyslových plynů v místě jejich odběru při co nejnižších nákladech.

ŠETŘETE
PENÍZE



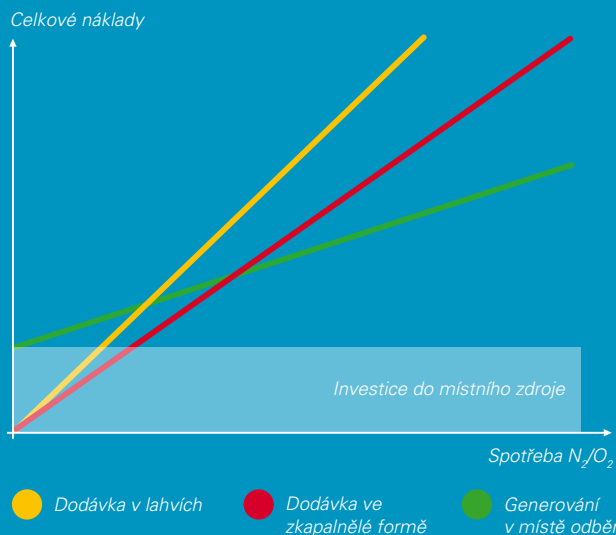
Porovnání výroby plynu v místě spotřeby s jeho dodávkami ve zkvalněné formě nebo v lahvích

- Váš vlastní, nezávislý zdroj průmyslového plynu.
- Nepřetržitá dostupnost: 24 hodin denně, 7 dnů v týdnu.
- Významné úspory prostoru a nižší provozní náklady: žádné poplatky za pronájem, výdaje spojené s přepravou a ztráty následkem odpařování při hromadném odběru.
- Odpadá nebezpečná manipulace s láhvemi, které jsou pod vysokým tlakem.
- Snadná integrace do stávajících rozvodů stlačeného vzduchu.

Plyn dodávaný ve zkvalněné formě / v lahvích	Generování v místě odběru
Pronajatá nádrž	Kapitálové náklady
N ₂	Energie
Přeprava	Údržba
0,1-0,8 EUR/m³(*)	0,02-0,15 EUR/m³(**)
N ₂ : 99,999%	N ₂ : 95-99,999%

(*) Průměrná hodnota v průmyslovém odvětví, použitelné mohou být i jiné cenové úrovně.

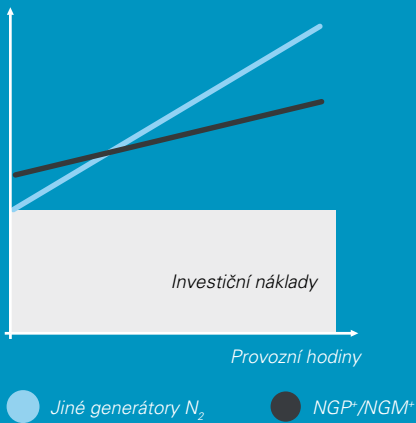
(**) V závislosti na čistotě a na nákladech na elektrickou energii.



Vysoká spolehlivost

- Osvědčená technologie, jednoduchá, spolehlivá a odolná.
- Možnost přesného nastavení čistoty podle požadavků vaší aplikace.
- Nízké provozní náklady přispívající k celkové hospodárnosti.
- Odborné znalosti nejvyšší světové třídy sloučené v jedinečné nabídce zahrnující vše od stlačeného vzduchu až po zásobování technickými plyny.

Celkové náklady během životního cyklu

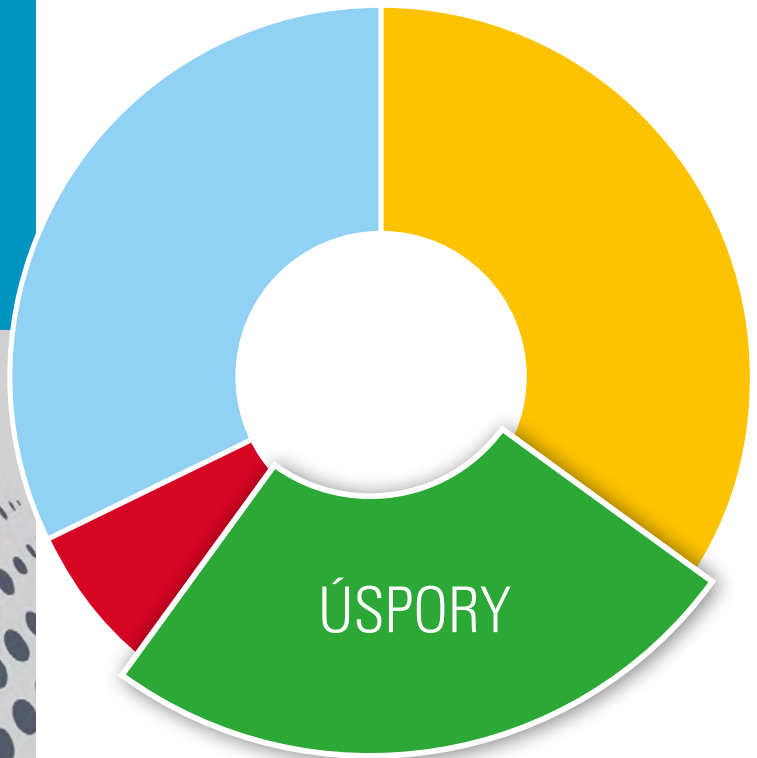


Jestliže hodnota vzduchového faktoru* činí 1,8 (při 95%) až 5,5 (při 99,999%) a používá se speciální algoritmus pro modulaci doby cyklu, lze náklady na provoz nového generátoru řady NGP+ snížit až o 50% ve srovnání s jinými generátory N₂.

* Vzduchový faktor se vypočítává vydělením množství přiváděného vzduchu, které je vaším systémem spotřebováváno, množstvím N₂, který tento systém dodává. Čím nižší je hodnota vzduchového faktoru, tím účinnější je generování dusíku.

Nová generace membránových generátorů a generátorů založených na technologii PSA změni trh

Nejnovější membránové generátory a generátory založené na technologii PSA, které jsou nabízeny společností Atlas Copco, rozšiřují výhody současné řady. Celkové náklady během životního cyklu sestávají z počátečních investičních nákladů spojených s instalací místního zdroje, servisních nákladů a nákladů na energii. Řada NGP/NGM minimalizuje investiční náklady. Při delší předpokládané provozní době je však vhodnější přejít k řadě NGP+/NGM+, aby bylo možno dosáhnout snížení nákladů na energii.



- Energie
- Investice
- Úspory energie
- Údržba

Široká řada oblastí a způsobu použití

- Potravinářská a nápojový průmysl (skladování a balení výrobků).
- Použití ve farmaceutickém průmyslu.
- Vstřikování plastů.
- Elektronika.
- Řezání laserem.
- Výroba polovodičů.
- Výroba chemikálií.
- Tepelné zpracování kovů.
- Výroba kabelů a optických vláken.
- Sklářský průmysl.
- Požární prevence.
- Chov vodních živočichů.

MEMBRÁNOVÉ GENERÁTORY: KOMPAKTNÍ, UCELENÉ ŘEŠENÍ PRO DODÁVKU N₂

Generátory dusíku řady NGM/NGM+, které jsou vyráběny společností Atlas Copco, využívají patentovanou membránovou odlučovací technologii. Membrána rozděljuje stlačený vzduch do dvou proudů: jeden obsahuje dusík o čistotě 95-99,9% a druhý obsahuje kyslík, který je obohacený oxidem uhličitým a dalšími plyny.

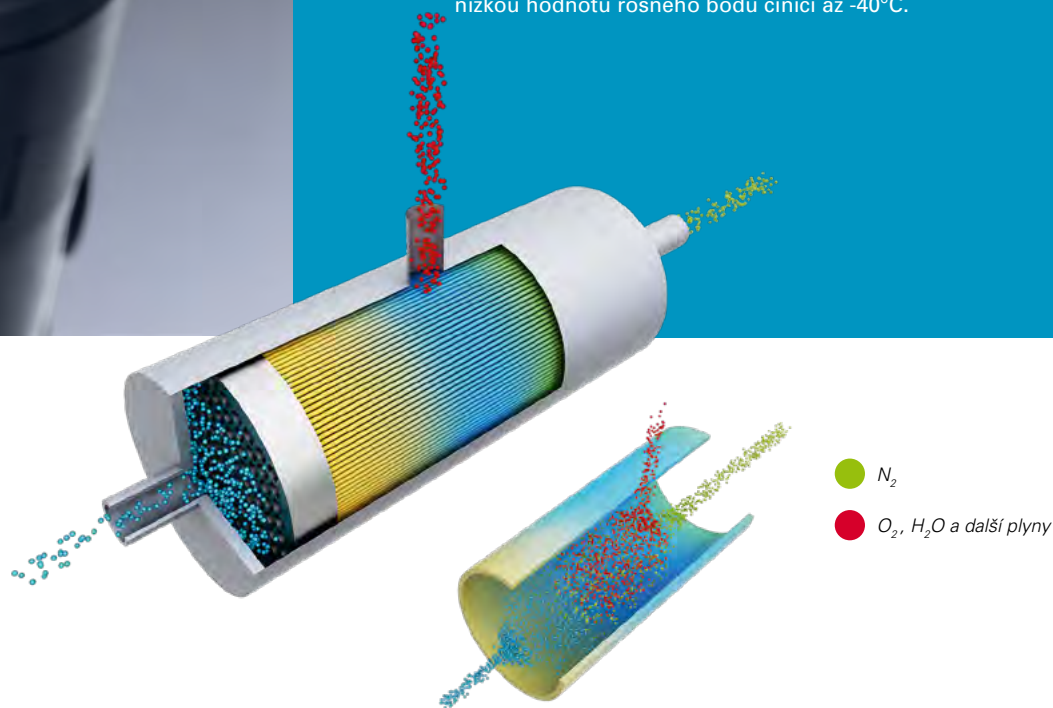


Okamžitá dodávka dusíku se pohybuje v rozsahu mezi 95% a 99,9%

Generátor odlučuje ze vzduchu jednotlivé plynné složky při průchodu levného stlačeného vzduchu polopropustnými membránami, které sestávají ze svazků jednotlivých dutých vláken. Každé vlákno má dokonale kruhový průřez a otvor stejnoměrného tvaru, který prochází jeho středem. Jelikož jsou vlákna velmi malá, lze směstnat velký počet těchto vláken do omezeného prostoru a tím získat mimořádně velký povrch membrány, který umožňuje vytváření poměrně vysokého objemového průtoku produktu.

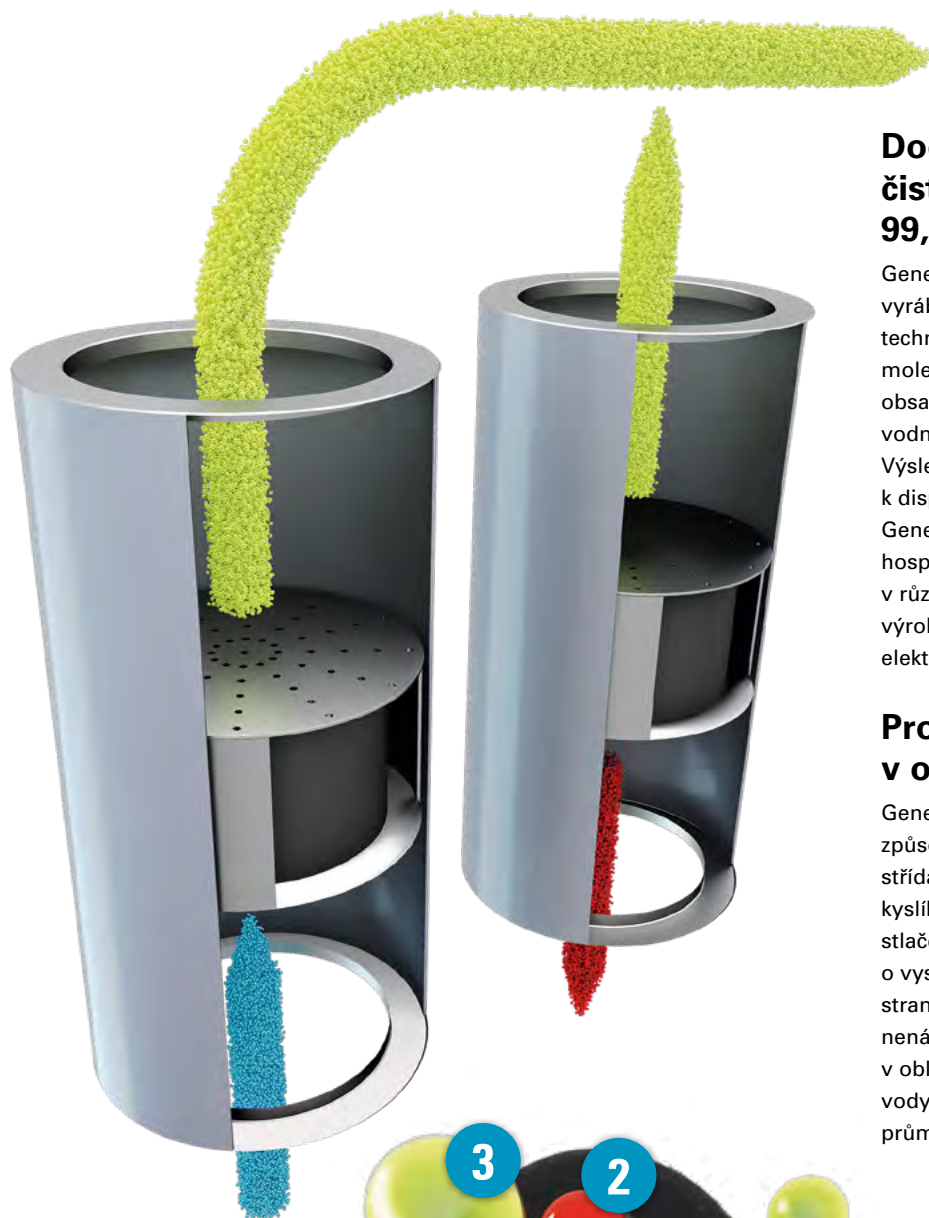
Mimořádně suchý dusík

Stlačený vzduch je na jednom konci modulu vhnán do středu vláken a při svém průtoku skrze otvory vláken přichází do styku s membránou. Kyslík, vodní pára a další stopové plyny snadno prostupují vlákna membrány a jsou odváděny do okolní atmosféry, zatímco dusík je zadržován uvnitř membrány a je odváděn prostřednictvím výstupního kanálu. Jelikož vodní pára rovněž prostupuje membránou, je proud plynného dusíku velmi suchý, což znamená, že má velmi nízkou hodnotu rosného bodu činící až -40°C.



PSA: SPOLEHLIVÉ A OSVĚDČENÉ

Generátory dusíku řady NGP/NGP+ a generátory kyslíku řady OGP dodávané společností Atlas Copco, které jsou založeny na využití technologie střídavé tlakové adsorpce (PSA), umožňují dosažení nepřetržitého průtoku dusíku a kyslíku při požadované čistotě.










Dodávka dusíku o vysoké čistotě, která dosahuje až 99,999%

Generátory dusíku řady NGP/NGP+, které jsou vyráběny společností Atlas Copco, využívají technologii střídavé tlakové adsorpce k oddělování molekul dusíku od molekul ostatních plynů obsažených ve stlačeném vzduchu. Kyslík, CO₂, vodní pára a další plyny jsou adsorbovány. Výsledkem je prakticky čistý dusík, který je k dispozici na výstupní straně generátoru. Generátory řady NGP/NGP+ představují velmi hospodárný zdroj dusíku, který je využitelný v různých průmyslových odvětvích, jakými jsou výroba potravin a nápojů, zpracování kovů, výroba elektroniky a mnoho dalších.

Pro všechny vaše potřeby v oblasti dodávky kyslíku

Generátor kyslíku řady OGP funguje obdobným způsobem, což znamená, že využívá technologii střídavé tlakové adsorpce k oddělování molekul kyslíku od molekul ostatních plynů obsažených ve stlačeném vzduchu, přičemž výsledkem je kyslík o vysoké čistotě, který je k dispozici na výstupní straně generátoru. Generátory řady OGP poskytují nenákladným způsobem kyslík, který je použitelný v oblastech, jakými jsou například úprava odpadní vody, výroba ozónu, zdravotnictví nebo sklářský průmysl.

-  Čistý a suchý stlačený vzduch (přiváděný pod tlakem)
 -  Plynný dusík (přiváděný pod tlakem)
 -  Odpadní kyslík (odváděný po uvolnění tlaku)
 -  Adsorpční látka
-
-  1 Adsorpční látka
 -  2 Molekuly dusíku (nebo kyslíku) zachycené v adsorpční látce
 -  3 Procházející molekuly kyslíku (nebo dusíku)

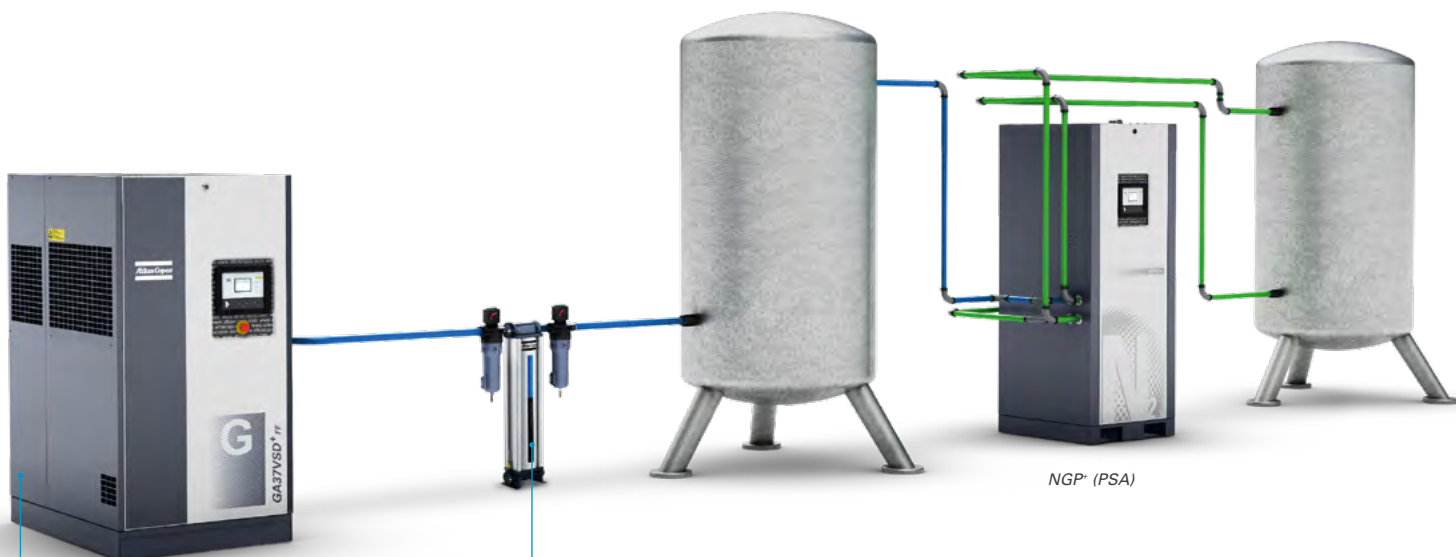
UCELENÁ ŘEŠENÍ NABÍZENÁ SPOLEČNOSTÍ ATLAS COPCO

V podobě své ucelené řady generátorů dusíku a kyslíku, ze které si můžete vybrat, vám společnost Atlas Copco nabízí správné zdroje dusíku a kyslíku, které vyhoví vašim specifickým potřebám a současně přispějí k optimalizaci vašeho výrobního procesu.

Vysoce kvalitní stlačený vzduch

Vyvíjení dusíku a kyslíku v místě jeho odběru vyžaduje nejspolehlivější a nejúčinnější řešení pro zpracování stlačeného vzduchu. Společnost Atlas Copco, která čerpá z vlastních rozsáhlých zkušeností, již řadu desetiletí zaujímá vedoucí postavení v oboru technologií zpracování stlačeného vzduchu.

Typická instalace: kompresor s integrovaným sušičem, předřazený filtr UD, věž s aktivním uhlím QDT, prachový filtr, jímací nádrž, generátor dusíku řady NGP* založený na technologii PSA, jímací nádrž.*



Kompresory se vstříkovaním oleje

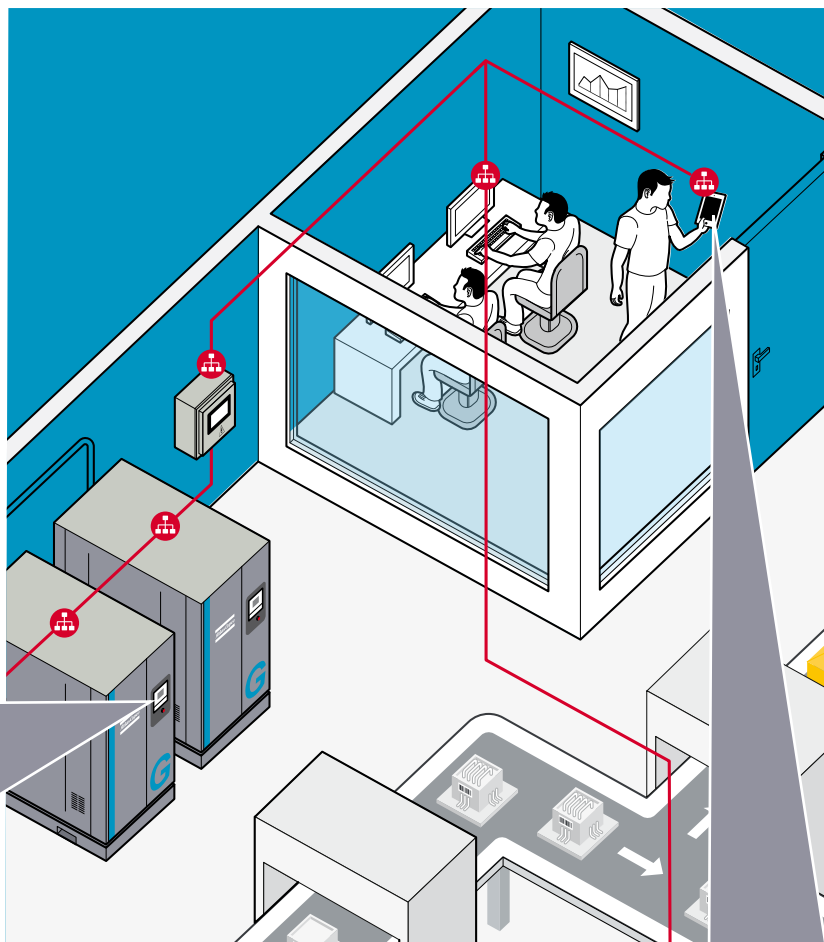
Kompresory Atlas Copco se vstříkovaním oleje, které umožňují integraci do výrobního provozu, poskytují spolehlivou dodávku stlačeného vzduchu přímo do místa použití. Kompresory řady GA se dodávají s integrovaným sušičem, který umožňuje dodávku vysoce kvalitního vzduchu. Kompresory Atlas Copco, které jsou svojí konstrukcí určeny pro provoz v náročných prostředích, zajišťují trvale plynulý a spolehlivý chod výrobního provozu: v kombinaci s generátory dusíku a kyslíku představují velmi hospodárné řešení.

Úprava vzduchu

Společnost Atlas Copco vyvinula a zdokonalila postupy stlačování a sušení vzduchu. Bez ohledu na vaše požadavky týkající se instalace, způsobu použití nebo kvality, dokáže společnost Atlas Copco nabídnout správné řešení pro úpravu vzduchu, včetně sušičů (s vysoušecím médiem, ochlazovacího typu, membránových) a filtrů (koalescenčních, částicových, s aktivním uhlím).

POKROČILÉ FUNKCE SOUVISEJÍCÍ S MONITOROVÁNÍM, ŘÍZENÍM A PROPOJOVÁNÍM

Odpovídá vaše výrobní prostředí požadavkům kladeným na inteligentní výrobní provoz nebo splňuje podmínky pro přechod do fáze Industry 4.0? Právě pro takové výrobní prostředí jsou generátory dusíku a kyslíku Atlas Copco určeny. Jejich pokročilé funkce související s monitorováním, řízením a propojováním vám umožní optimalizovat výkon i účinnost.



ŘÍZENÍ

Operační systém Elektronikon® vám poskytuje četné volitelné možnosti řízení a sledování, jejichž prostřednictvím můžete optimalizovat výkon kompresoru.

VŽDY K VAŠIM SLUŽBÁM

Společnost Atlas Copco je organizace se skutečně celosvětovou působností, která poskytuje podporu zákazníkům ve více než 160 zemích. Díky tomu je vždy nablízku alespoň jeden z našich 4850 servisních techniků působících v terénu. Můžeme se pochlubit tím, že naše okamžitě poskytovaná podpora spolehlivě a účinně zajišťuje trvalou provozuschopnost systémů Atlas Copco pro dodávku dusíku a kyslíku.

Servisní plán

Díky servisním plánům sestavovaným společností Atlas Copco budou vaše systémy pro dodávku dusíku a kyslíku neustále ve vynikajícím provozním stavu.

Pohotovostní řešení

Podpora, která je společností Atlas Copco poskytována, je k dispozici 24 hodin denně a 7 dnů v týdnu. Udržujeme stálou zásobu náhradních dílů, abychom zajistili trvalou provozuschopnost vašich zařízení, případně ji byli schopni vždy co nejrychleji obnovit.

Pronájem

Naše speciální služby pronájmu zařízení vyhoví všem vašim dočasným potřebám souvisejícím s dodávkou stlačeného vzduchu. Prostřednictvím zákaznických středisek, která jsou strategicky rozmístěna v celém světě, je divize Atlas Copco Rental schopna poskytnout řešení, které je vhodné pro prakticky jakoukoli oblast použití.

CONNECT SMARTLINK*: Program pro monitorování dat

- Dálkový monitorovací systém, který vám pomůže optimalizovat váš systém pro přípravu a rozvádění tlakového vzduchu a šetřit náklady na energii.
- Poskytuje dokonalý přehled o vaší síti pro přípravu a rozvádění tlakového vzduchu.
- Bude vás předem upozorňovat na potenciální problémy, které dokáže předvídat.

* Další informace vám poskytne příslušné místní prodejní zastoupení.

MEMBRÁNOVÉ GENERÁTORY DUSÍKU (NGM, NGM+)

Membránové generátory dusíku Atlas Copco, které jsou založeny na využití pokrokové technologie, jsou natolik flexibilní, že se dokáží přizpůsobit jakýmkoli vašim konkrétním potřebám. A to při nízkých provozních nákladech, které vám zajistí mimořádně krátkou dobu návratnosti vynaložené investice.

Okamžitě použitelné

- Vyžadují pouze přívod suchého stlačeného vzduchu.
- Instalaci ani uvádění do provozu nemusí provádět specialisté.
- Jsou vybaveny předřazenou filtrací, tlakoměry a průtokoměrem, čímž je zajištěno nepřetržité přesné monitorování systému.

Úspory nákladů

- Nízké provozní výdaje.
- Žádné dodatečné náklady, jako například zpracování objednávek, opakované plnění a poplatky účtované za dodávky.
- Omezené náklady na údržbu.

Výjimečná úroveň pohodlí

- Nepřetržitá dostupnost (24 hodin denně, 7 dnů v týdnu).
- Odstranění nebezpečí přerušení výroby v důsledku spotřebování zásoby plynu.

Požadovaná čistota

- Dodávka dusíku podle vaší potřeby: s obsahem kyslíku v rozmezí od 5% do 0,1%.
- Velmi snadné přizpůsobení nastavení zařízení podle jiných úrovní čistoty plynu.

Vše v jednom

- Plně integrovaný agregát.
- Filtry a snímače množství kyslíku jsou součástí standardního vybavení.

Vysoké průtočné množství

Ideální pro oblasti použití, jakými jsou požární prevence, huštění pneumatik, těžba a zpracování ropy a plynu, námořní doprava, balení a mnoho dalších.

Dlouhá provozní životnost

- Žádné stárnutí materiálů.
- Žádné ohřívací zařízení.
- Trvale vysoký výkon.



GENERÁTORY DUSÍKU A KYSLÍKU VYUŽÍVAJÍCÍ TECHNOLOGII STŘÍDAVÉ TLAKOVÉ ADSORPCE (PSA) (NGP, NGP+, OGP)

Generátoru dusíku a kyslíku řady NGP, NGP+ a OGP, které jsou dodávány společností Atlas Copco, umožňují snadnou instalaci i obsluhu. Poskytují požadovanou úroveň čistoty při vysokém průtočném objemu, díky čemuž jsou vhodné pro širokou řadu oblastí použití.

Vysoké průtočné množství

Díky širokému rozsahu produktů a průtočným množstvím plynu překračujícím 3 000 Nm³/h (NGP/NGP+) jsou tyto generátory ideální pro nejrozmanitější náročné oblasti použití.



Okamžitě použitelné

- Vyžadují pouze přívod suchého stlačeného vzduchu.
- Instalace prováděná způsobem plug-and-play.
- Instalaci ani uvádění do provozu nemusí provádět specialisté.
- Snímač množství kyslíku, který je součástí standardního vybavení, umožňuje plně automatizovaný a nepřetržitě monitorovaný provoz.
- Jednoduchý servis a snadná údržba.



Výjimečná spolehlivost

- Odolná konstrukce.
- Nepřetržitá dostupnost (24 hodin denně, 7 dnů v týdnu).
- Odstranění potenciálního nebezpečí přerušování výroby v důsledku spotřebování zásoby plynu.

Požadovaná čistota

- NGP/NGP+: koncentrace dusíku od 95% do 99,999%.
- OGP: koncentrace kyslíku od 90% do 95%.

Úspory nákladů

- Nízké provozní výdaje.
- Žádné dodatečné náklady, jako například zpracování objednávek, opakované plnění a poplatky účtované za dodávky.
- Omezené náklady na údržbu.

NOVÁ GENERACE GENERÁTORŮ DUSÍKU NGP⁺



1

Monitorování kvality přiváděného vzduchu včetně vlastních ochranných funkcí

- Teplota.
- Tlak.
- Tlakový rosný bod.
- Automatické vypouštění přiváděného vzduchu v případě zjištění znečištění.

2

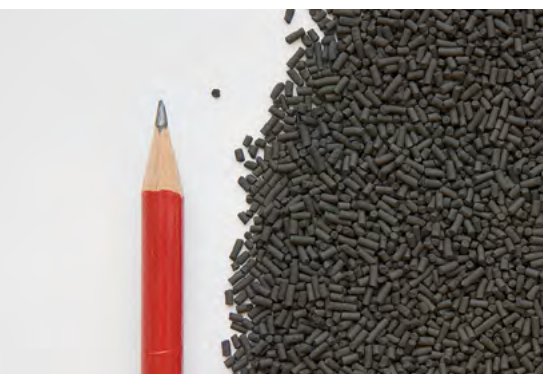
Maximální energetická účinnost

Vzduchový faktor (poměr mezi množstvími vzduchu a dusíku) od 1,8 (95% N₂) do 5,5 (99.999% N₂).

3

Automatický rozběh

- Ventil minimálního tlaku s obtokovou tryskou zajišťující rychlý rozběh.
- Odstraňuje nebezpečí přeplnění a poškození síta CMS.



4

Síta CMS nejvyšší kvality

- Vysoká hustota dosahovaná použitím technologie pevného lože.
- Udržování rovnováhy mezi horním a dolním prostorem.
- Chráněná vyhrazeným snímačem tlaku.





9

Nejucelenější rozsah dodávky

- Měřič průtoku dusíku jako součást standardního vybavení.
- Snímač množství kyslíku na bázi oxidu zirkoničitého zajišťující dlouhou provozní životnost.
- Redukční ventil pro udržování stálého výstupního tlaku.
- Snímač tlakového rosného bodu dusíku, který je k dispozici jako součást volitelného vybavení.

8

Vlastní regulace a stálá úroveň čistoty

- Automatická regulace podle požadované úrovně tlaku a čistoty dusíku.
- Mimořádně snadná změna nastavení úrovně čistoty.
- Vyplachování dusíku nesplňujícího stanovené specifikace.



7

Řízení a sledování

- Dálkové spouštění a zastavování.
- Sběrníková rozhraní Modbus a Profibus a síťové rozhraní Ethernet.
- SMARTLINK.

6

Zvyšování tlaku využívající zpětný průtok

- Ve fázi zvyšování tlaku se používá dusík namísto vzduchu.
- Před zahájením adsorpce nedochází ke kontaminaci síta CMS kyslíkem.

5

Maximální dosažitelná úspora energie

- Přechod do pohotovostního režimu v případě nulové spotřeby dusíku.
- Algoritmus pro modulaci doby cyklu = prodloužená doba cyklu při nízkém odběru dusíku = snížená spotřeba vzduchu při nízkém odběru dusíku.

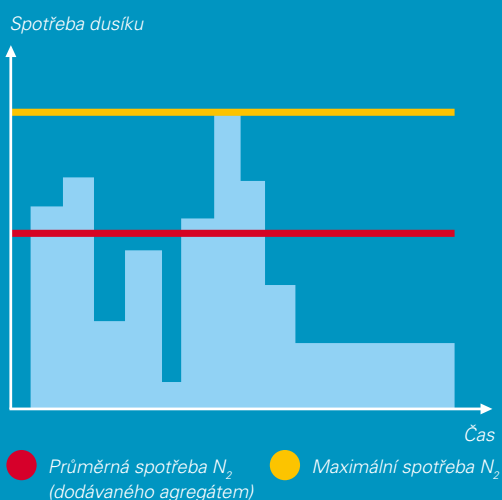
AGREGÁT SE SPOLEČNOU LIŽINOVOU KONSTRUKCÍ PRO VŠESTRANNÉ ZÁSOBOVÁNÍ VYSOKOTLAKÝM DUSÍKEM

Nejnovějším přírůstkem řady speciálních zařízení, která jsou vyvíjena společností Atlas Copco, je agregát se společnou ližinovou konstrukcí, který je určen pro všestranné zásobování vysokotlakým dusíkem a který představuje skutečnou alternativu ke zkapalněnému dusíku nebo k dusíku dodávanému v lahvích. Tento unikátní dusíkový agregát se vyznačuje kombinací malého půdorysu, snadné instalace, vysoké spolehlivosti a nejvyšší energetické účinnosti.



Ideální při kolísajícím odběru dusíku

Tento pokrokový dusíkový agregát vám umožňuje skladovat dusík při tlaku 40 nebo 300 bar. Při výrobě dusíku tak můžete vycházet z jeho průměrné spotřeby namísto toho, abyste museli trvale udržovat zásobu odpovídající maximální spotřebě. To vám uspoří počáteční investiční náklady a následně výrazně sníží také provozní náklady.



Používání a skladování vzduchu, kyslíku, dusíku, helia a argonu pod vysokým tlakem

Příprava a skladování vlastní zásoby plynu představuje řešení s nejpříznivějšími náklady, které současně zajišťuje nezávislost na dodavatelích. Předřazený kompresor Atlas Copco, dodává vysoký tlak o hodnotě 200 bar, který potřebujete při plnění generovaného dusíku do lahví. Nachází využití také v oblastech s potřebou dodávek vysokotlakého vzduchu nebo jiných plynů, jako například při plnění PET lahví nebo při řezání laserem. Tento předřazený kompresor, který dodává plyn s nulovým obsahem oleje, zamezuje vzniku jakéhokoli nebezpečí znečištění ve výrobních prostředích, která vyžadují mimořádnou úroveň čistoty.

Vysoký výkon

- 100% bez oleje.
- Chlazení prostřednictvím vnitřní chladicí skupiny umožňující udržování výstupní teploty v rozsahu +/- 20°C.
- Minimální nároky na údržbu: mimořádně nízké otáčky.

Flexibilní použití

- Stlačený vzduch, kyslík, dusík, helium nebo argon o tlaku až 200 bar.
- K dispozici s výkony v rozsahu 3 až 15 kW.
- Dodávka plynu pod vysokým tlakem pro přímé použití i pro plnění lahví.

Energetická účinnost

- Pohon s proměnnými otáčkami zajišťovaný frekvenčním měničem reagujícím na vstupní a výstupní tlak.

Vysoká spolehlivost

- Přímý pohon prostřednictvím převodového motoru odstraňuje opotřebení řemenů.
- Uzavřený systém zabraňuje jakýmkoli ztrátám souvisejícím s ventilací.



TECHNICKÉ SPECIFIKACE ŘADY NGM

TYP	Čistota dusíku			Rozměry (Š x H x V)		Hmotnost		
		95%	96%	97%	mm	palce	kg	lb
NGM 1	FND Nm ³ /h	11,9	9,7	7,6	820 x 772 x 2090	32,3 x 30,4 x 82,3	259	571
	FND scfm	6,9	5,7	4,4				
	Vzduchový faktor	2,6	3	3,5				
NGM 2	FND Nm ³ /h	24,1	19,4	15,1	820 x 772 x 2090	32,3 x 30,4 x 82,3	268	591
	FND scfm	14,1	11,3	8,8				
	Vzduchový faktor	2,6	3	3,5				
NGM 3	FND Nm ³ /h	42,1	34,6	27,4	820 x 772 x 2090	32,3 x 30,4 x 82,3	285	628
	FND scfm	24,6	20,2	16,0				
	Vzduchový faktor	2,6	3	3,5				
NGM 4	FND Nm ³ /h	83,9	69,5	54,7	820 x 1470 x 2090	32,3 x 57,9 x 82,3	445	981
	FND scfm	48,9	40,5	31,9				
	Vzduchový faktor	2,6	3	3,5				
NGM 5	FND Nm ³ /h	126,0	104,0	82,1	820 x 1470 x 2090	32,3 x 57,9 x 82,3	497	1096
	FND scfm	73,5	60,7	47,9				
	Vzduchový faktor	2,6	3	3,5				
NGM 6	FND Nm ³ /h	168,1	138,6	109,1	820 x 1470 x 2090	32,3 x 57,9 x 82,3	535	1179
	FND scfm	98,1	80,9	63,6				
	Vzduchový faktor	2,6	3	3,5				
NGM 7	FND Nm ³ /h	209,9	173,2	136,4	820 x 1470 x 2090	32,3 x 57,9 x 82,3	571	1259
	FND scfm	122,4	101,0	79,6				
	Vzduchový faktor	2,6	3	3,5				

TECHNICKÉ SPECIFIKACE + ŘADY NGM+

TYP	Čistota dusíku			Rozměry (Š x H x V)		Hmotnost		
		95%	97%	99%	mm	palce	kg	lb
NGM 1+	FND Nm ³ /h	24,3	16,5	8,5	820 x 772 x 2090	32,3 x 30,4 x 82,3	259	571
	FND scfm	14,1	9,6	4,9				
	Vzduchový faktor	2,2	2,7	4,2				
NGM 2+	FND Nm ³ /h	48,6	33,0	17,0	820 x 772 x 2090	32,3 x 30,4 x 82,3	268	591
	FND scfm	28,3	19,2	9,9				
	Vzduchový faktor	2,2	2,7	4,2				
NGM 3+	FND Nm ³ /h	72,9	49,5	25,5	820 x 772 x 2090	32,3 x 30,4 x 82,3	285	628
	FND scfm	42,4	28,8	14,8				
	Vzduchový faktor	2,2	2,7	4,2				
NGM 4+	FND Nm ³ /h	97,2	66,0	34,0	820 x 1470 x 2090	32,3 x 57,9 x 82,3	445	981
	FND scfm	56,5	38,4	19,8				
	Vzduchový faktor	2,2	2,7	4,2				
NGM 5+	FND Nm ³ /h	145,8	99,0	51,0	820 x 1470 x 2090	32,3 x 57,9 x 82,3	497	1096
	FND scfm	84,8	57,6	29,7				
	Vzduchový faktor	2,2	2,7	4,2				
NGM 6+	FND Nm ³ /h	194,4	132,0	68,0	820 x 1470 x 2090	32,3 x 57,9 x 82,3	535	1179
	FND scfm	113,0	76,7	39,5				
	Vzduchový faktor	2,2	2,7	4,2				
NGM 7+	FND Nm ³ /h	243,0	165,0	85,0	820 x 1470 x 2090	32,3 x 57,9 x 82,3	571	1259
	FND scfm	141,3	65,9	49,4				
	Vzduchový faktor	2,2	2,7	4,2				

FND: Využitelné dodávané množství dusíku

Referenční podmínky

Účinný vstupní tlak stlačeného vzduchu: 8 bar(g)/116 psi(g).

Výstupní tlak dusíku: 6,5 bar(g)/94 psi(g).

Teplota okolního vzduchu: 20°C/68°F.

Tlakový rosný bod přiváděného vzduchu: 3°C/37°F.

Tlakový rosný bod dusíku: -40°C/-40°F.

Jednotková kvalita přiváděného vzduchu 1.4.1 podle ISO 8573-1:2010.

Minimální požadavky kladené na ochlazovací sušič potřebný k úpravě přiváděného vzduchu.

Typická kvalita dusíku 1.2.1 podle ISO 8573-1:2010.

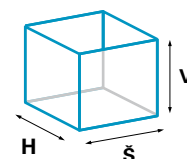
Mezní provozní hodnoty

Minimální okolní teplota: 5°C/41°F.

Maximální okolní teplota: 50°C/122°F.

Maximální vstupní tlak přiváděného stlačeného vzduchu

13 bar(g)/189 psi(g).



TECHNICKÉ SPECIFIKACE + ŘADY NGP+

TYP	Čistota dusíku při různých hodnotách FND (využitelného dodávaného množství dusíku)										Rozměry (Š x H x V)		Hmotnost	
		95%	97%	98%	99%	99,50%	99,90%	99,95%	99,99%	99,999%	mm	palce	kg	lb
NGP 8*	FND scfm	11	8,3	7,1	5,7	4,8	3,3	2,5	1,9	1,1	775 x 840 x 2015	30 x 33 x 79	276	609
	FND Nm ³ /h	18	14	12	9,6	8,1	5,7	4,3	3,1	1,9				
	Vzduchový faktor	1,9	2,0	2,1	2,4	2,6	3,2	3,5	4,3	6,3				
NGP 10*	FND scfm	14	11	9,1	7,3	6,1	4,3	3,2	2,4	1,5	775 x 840 x 2015	30 x 33 x 79	289	637
	FND Nm ³ /h	23	18	15	12	10	7,3	5,5	4,0	2,5				
	Vzduchový faktor	1,9	2,0	2,1	2,4	2,6	3,2	3,5	4,3	6,3				
NGP 12*	FND scfm	17	13	11	8,9	7,5	5,3	4,0	2,9	1,8	775 x 840 x 2015	30 x 33 x 79	312	688
	FND Nm ³ /h	29	22	19	15	13	8,9	6,7	4,9	3,0				
	Vzduchový faktor	1,9	2,0	2,1	2,4	2,6	3,2	3,5	4,3	6,3				
NGP 15*	FND scfm	21	17	14	11	9,5	6,7	5,0	3,7	2,3	775 x 840 x 2015	30 x 33 x 79	335	739
	FND Nm ³ /h	36	28	24	19	16	11	8,5	6,3	3,8				
	Vzduchový faktor	1,9	2,0	2,1	2,4	2,6	3,2	3,5	4,3	6,3				
NGP 20*	FND scfm	28	21	18	15	12	8,6	6,5	4,8	2,9	775 x 840 x 2015	30 x 33 x 79	367	809
	FND Nm ³ /h	47	36	31	25	21	15	11	8,1	4,9				
	Vzduchový faktor	1,9	2,0	2,1	2,4	2,6	3,2	3,5	4,3	6,3				
NGP 25*	FND scfm	34	26	22	18	15	11	7,9	5,8	3,6	775 x 840 x 2015	30 x 33 x 79	410	904
	FND Nm ³ /h	57	44	38	30	25	18	13	9,9	6,0				
	Vzduchový faktor	1,9	2,0	2,1	2,4	2,6	3,2	3,5	4,3	6,3				
NGP 30*	FND scfm	41	32	27	22	18	13	9,7	7,1	4,7	1400 x 840 x 2015	55 x 33 x 79	208	1341
	FND Nm ³ /h	70	54	46	37	31	22	16	12	8,0				
	Vzduchový faktor	1,9	2,0	2,1	2,4	2,6	3,2	3,5	4,3	5,6				
NGP 35*	FND scfm	51	39	33	27	23	16	12	8,7	5,7	1400 x 840 x 2015	55 x 33 x 79	648	1429
	FND Nm ³ /h	86	66	57	46	38	27	20	15	9,7				
	Vzduchový faktor	1,9	2,0	2,1	2,4	2,6	3,2	3,5	4,3	5,6				
NGP 40*	FND scfm	55	43	36	29	25	17	13	9,5	6,2	1400 x 840 x 2015	55 x 33 x 79	681	1502
	FND Nm ³ /h	94	72	62	50	42	29	22	16	11				
	Vzduchový faktor	1,9	2,0	2,1	2,4	2,6	3,2	3,5	4,3	5,6				
NGP 50*	FND scfm	68	52	45	36	30	21	16	12	7,6	1400 x 840 x 2015	55 x 33 x 79	734	1618
	FND Nm ³ /h	115	89	76	61	51	36	27	20	13				
	Vzduchový faktor	1,9	2,0	2,1	2,4	2,6	3,2	3,5	4,3	5,6				
NGP 60*	FND scfm	76	58	51	40	34	24	19	14	9,4	1400 x 970 x 2015	55 x 38 x 79	764	1685
	FND Nm ³ /h	129	99	86	68	57	41	33	24	16				
	Vzduchový faktor	1,9	2,1	2,2	2,4	2,7	3,3	3,5	4,3	5,6				
NGP 70*	FND scfm	93	72	62	49	41	29	24	17	11	1400 x 970 x 2015	55 x 38 x 79	1039	2291
	FND Nm ³ /h	158	122	105	83	70	50	40	30	19				
	Vzduchový faktor	1,9	2,1	2,2	2,4	2,7	3,3	3,5	4,3	5,6				
NGP 85*	FND scfm	-	91	72	59	51	36	29	21	13	1400 x 970 x 2015	55 x 38 x 79	1209	2666
	FND Nm ³ /h	-	154	122	100	87	62	49	36	23				
	Vzduchový faktor	-	2,0	2,2	2,4	2,6	3,2	3,3	3,9	5,5				
NGP 100*	FND scfm	-	95	83	65	55	39	32	23	15	1400 x 970 x 2015	55 x 38 x 79	1209	2666
	FND Nm ³ /h	-	162	140	111	94	66	54	40	26				
	Vzduchový faktor	-	2,1	2,2	2,4	2,7	3,3	3,5	4,3	5,6				
NGP 240*	FND scfm	306	248	215	176	149	106	81	62	40	2230 x 1800 x 2610	88 x 71 x 103	3200	7055
	FND Nm ³ /h	520	422	365	299	252	180	138	106	68				
	Vzduchový faktor	1,8	2,0	2,1	2,3	2,6	3,1	3,3	4,0	5,3				
NGP 300*	FND scfm	394	320	277	227	192	137	105	80	51	2570 x 1800 x 2640	101 x 71 x 104	3800	8378
	FND Nm ³ /h	670	543	470	385	325	232	178	136	87				
	Vzduchový faktor	1,8	2,0	2,1	2,3	2,6	3,1	3,3	4,0	5,3				
NGP 360*	FND scfm	479	388	336	275	233	166	127	97	63	2650 x 1800 x 2625	104 x 71 x 103	4800	10582
	FND Nm ³ /h	813	660	571	468	395	282	216	165	106				
	Vzduchový faktor	1,8	2,0	2,1	2,3	2,6	3,1	3,3	4,0	5,3				
NGP 450*	FND scfm	564	458	396	324	274	196	150	115	74	2720 x 2300 x 3020	107 x 91 x 119	6400	14110
	FND Nm ³ /h	959	778	673	551	466	333	255	195	125				
	Vzduchový faktor	1,8	2,0	2,1	2,3	2,6	3,1	3,3	4,0	5,3				
NGP 550*	FND scfm	694	563	487	399	337	241	184	141	91	2850 x 2300 x 3050	112 x 91 x 120	7000	15432
	FND Nm ³ /h	1178	956	827	677	572	409	313	240	154				
	Vzduchový faktor	1,8	2,0	2,1	2,3	2,6	3,1	3,3	4,0	5,3				
NGP 650*	FND scfm	811	658	569	466	394	282	216	165	106	2900 x 2300 x 3040	114 x 91 x 120	7700	16976
	FND Nm ³ /h	1378	1118	967	792	670	478	366	280	180				
	Vzduchový faktor	1,8	2,0	2,1	2,3	2,6	3,1	3,3	4,0	5,3				
NGP 800*	FND scfm	1048	850	735	602	509	364	278	213	137	3460 x 3120 x 3970	136 x 123 x 156	10300	22708
	FND Nm ³ /h	1780	1444	1249	1023	865	618	473	362	232				
	Vzduchový faktor	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	3,2	3,4	4,1	5,4				
NGP 1000*	FND scfm	1329	1078	932	764	646	461	353	270	173	3660 x 3120 x 4175	144 x 123 x 164	12000	26455
	FND Nm ³ /h	2258	1831	1584	1298	1097	784	600	459	295				
	Vzduchový faktor	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	3,2	3,4	4,1	5,4				
NGP 1300*	FND scfm	1690	1371	1186	971	821	586	449	344	221	3860 x 3120 x 4405	152 x 123 x 173	14200	31306
	FND Nm ³ /h	2871	2329	2014	1650	1395	996	762	584	375				
	Vzduchový faktor	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	3,2	3,4	4,1	5,4				

FND: Využitelné dodávané množství dusíku

Referenční podmínky

Účinný vstupní tlak stlačeného vzduchu: 7,5 bar(g)/108 psi(g)
pro NGP, 7 bar(g)/102 psi(g) pro NGP+.

Výstupní tlak dusíku: 6 bar(g)/87 psi(g).

Teplota okolního vzduchu: 20°C/68°F.

Tlakový rosný bod přiváděného vzduchu: 3°C/37°F.

Tlakový rosný bod dusíku: -50°C/-58°F.

Jednotková kvalita přiváděného vzduchu 1.4.1 podle ISO 8573-1:2010.

Minimální požadavky kladené na ochlazovací sušič potřebný k úpravě přiváděného vzduchu.

Typická kvalita dusíku 1.2.1 podle ISO 8573-1:2010.

Mezní provozní hodnoty

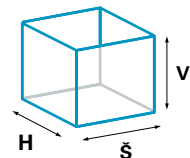
Minimální okolní teplota: 5°C/41°F.

Maximální okolní teplota: 45°C/113°F pro NGP, 60°C/140°F pro NGP+.

pro NGP+.

Maximální vstupní tlak přiváděného stlačeného vzduchu

10 bar(g)/145 psi(g) pro NGP, 13 bar/189 psi(g) pro NGP+.



TECHNICKÉ SPECIFIKACE ŘADY NGP

TYP	Čistota dusíku při různých hodnotách FND (využitelného dodávaného množství dusíku)										Rozměry (Š x H x V)		Hmotnost	
		95%	97%	98%	99%	99,50%	99,90%	99,95%	99,99%	99,999%	mm	palce	kg	lb
NGP 10	FND scfm	13,1	10,2	8,6	6,6	5,4	3,5	2,6	1,8	1,0	798 x 840 x 2022	31,4 x 33,1 x 79,6	244	538
	FND Nm ³ /h	22,3	17,4	14,6	11,3	9,1	5,9	4,4	3,1	1,7				
NGP 12	FND scfm	16,9	13,2	11,1	8,5	6,9	4,5	3,4	2,3	1,3	798 x 840 x 2022	31,4 x 33,1 x 79,6	257	567
	FND Nm ³ /h	28,8	22,4	18,8	14,5	11,7	7,6	5,7	3,9	2,2				
NGP 15	FND scfm	20,7	16,1	13,5	10,4	8,4	5,5	4,1	2,8	1,6	798 x 840 x 2022	31,4 x 33,1 x 79,6	270	595
	FND Nm ³ /h	35,2	27,4	23,0	17,7	14,3	9,3	7,0	4,8	2,7				
NGP 20	FND scfm	26,3	20,5	17,2	13,2	10,7	6,9	5,2	3,6	2,0	798 x 840 x 2022	31,4 x 33,1 x 79,6	306	675
	FND Nm ³ /h	44,7	34,9	29,3	22,5	18,2	11,8	8,9	6,1	3,4				
NGP 25	FND scfm	33,8	26,4	22,1	17,1	13,8	8,9	6,7	4,6	2,6	798 x 840 x 2022	31,4 x 33,1 x 79,6	339	747
	FND Nm ³ /h	57,5	44,9	37,6	29,0	23,4	15,2	11,4	7,9	4,4				
NGP 30	FND scfm	41,3	32,3	27,0	20,9	16,8	10,9	8,2	5,7	3,1	798 x 840 x 2022	31,4 x 33,1 x 79,6	360	794
	FND Nm ³ /h	70,3	54,9	46,0	35,5	28,6	18,6	14,0	9,7	5,3				
NGP 35	FND scfm	50,7	39,6	33,2	25,6	20,6	13,4	10,1	7,3	4,2	798 x 840 x 2022	31,4 x 33,1 x 79,6	599	1321
	FND Nm ³ /h	86,3	67,3	56,5	43,5	35,1	22,8	17,1	12,4	7,1				
NGP 40	FND scfm	62,0	48,4	40,6	31,3	25,2	16,4	12,3	8,9	5,1	798 x 840 x 2022	31,4 x 33,1 x 79,6	627	1382
	FND Nm ³ /h	105,5	82,3	69,1	53,2	42,9	27,9	20,9	15,2	8,7				
NGP 50	FND scfm	67,6	52,7	44,3	34,1	27,5	17,9	13,4	9,7	5,6	798 x 840 x 2022	31,4 x 33,1 x 79,6	663	1462
	FND Nm ³ /h	115,0	89,7	75,3	58,0	46,8	30,4	22,8	16,5	9,5				
NGP 60	FND scfm	82,7	52,7	44,3	34,1	27,5	17,9	13,4	9,7	5,6	798 x 840 x 2022	31,4 x 33,1 x 79,6	716	1579
	FND Nm ³ /h	140,7	109,8	92,1	70,9	57,2	37,2	27,9	20,2	11,6				
NGP 70	FND scfm	93,9	71,3	60,4	51,2	41,3	26,8	19,1	13,6	8,3	798 x 840 x 2022	31,4 x 33,1 x 79,6	805	1775
	FND Nm ³ /h	159,7	121,2	102,7	87,0	70,2	45,6	32,5	23,1	14,2				
NGP 85	FND scfm	-	71,3	60,4	51,2	41,3	26,8	19,1	13,6	8,3	798 x 840 x 2022	31,4 x 33,1 x 79,6	1018	2244
	FND Nm ³ /h	-	148,3	125,6	106,4	85,8	55,8	39,8	28,3	17,4				
NGP 100	FND scfm	-	-	73,9	62,6	50,5	32,8	23,4	16,6	10,2	798 x 840 x 2022	31,4 x 33,1 x 79,6	1191	2626
	FND Nm ³ /h	-	-	138,1	108,8	91,2	59,1	46,5	34,0	20,5				
NGP 115	FND scfm	-	-	-	64,0	53,6	34,8	27,3	20,0	12,1	798 x 840 x 2022	31,4 x 33,1 x 79,6	1191	2626
	FND Nm ³ /h	-	-	-	126,5	104,2	64,7	53,0	37,7	23,3				
NGP 420	FND scfm	580,5	454,9	371,1	311,3	251,4	167,5	122,6	83,9	36,4	1240 x 2520 x 3160	48,8 x 99,2 x 124,4	4200	9259
	FND Nm ³ /h	986,8	773,2	630,8	529,0	427,3	284,9	254,3	142,2	62,1				
NGP 550	FND scfm	748,1	592,6	493,9	413,0	326,2	227,5	173,7	115,0	48,5	1420 x 2880 x 3330	55,9 x 113,4 x 131,1	4900	10803
	FND Nm ³ /h	1271,7	1007,2	839,3	702,0	554,5	386,6	360,1	195,3	82,4				
NGP 900	FND scfm	1167,2	868,0	748,3	628,4	538,6	347,1	257,3	179,6	73,1	2480 x 2520 x 3160	97,6 x 99,2 x 124,4	8400	18519
	FND Nm ³ /h	1983,9	1475,2	1271,7	1068,2	915,6	590,1	534,1	305,2	124,1				
NGP 1100	FND scfm	1556,3	1197,1	957,8	808,0	658,5	418,9	305,2	227,5	77,7	2840 x 2880 x 3330	111,8 x 113,4 x 131,1	9800	21605
	FND Nm ³ /h	2645,1	2034,7	1627,8	1373,4	1119,1	712,2	632,8	386,6	132,3				

TECHNICKÉ SPECIFIKACE ŘADY OGP

TYP	Čistota kyslíku při různých hodnotách FOD (využitelného dodávaného množství kyslíku)			Rozměry (Š x H x V)		Hmotnost		
		90%	93%	95%	mm	palce	kg	lb
OGP 2	FOD Nm ³ /h	2,1	1,6	1,5	600 x 600 x 1550	23,6 x 23,6 x 61,0	100	220
	FOD scfm	1,3	1,1	0,8				
OGP 3	FOD Nm ³ /h	3,2	2,5	2,5	600 x 600 x 1600	23,6 x 23,6 x 63,0	150	331
	FOD scfm	1,9	1,5	1,5				
OGP 4	FOD Nm ³ /h	4,0	3,6	3,2	600 x 600 x 1650	23,6 x 23,6 x 65,0	180	397
	FOD scfm	2,3	2,1	1,9				
OGP 5	FOD Nm ³ /h	4,7	4,3	4,0	700 x 700 x 1900	27,6 x 27,6 x 74,8	230	507
	FOD scfm	2,8	2,5	2,3				
OGP 6	FOD Nm ³ /h	6,5	5,8	5,4	800 x 900 x 1750	31,5 x 35,4 x 68,9	400	882
	FOD scfm	3,8	3,4	3,2				
OGP 8	FOD Nm ³ /h	7,9	7,2	6,8	800 x 900 x 1750	31,5 x 35,4 x 68,9	700	1543
	FOD scfm	4,7	4,2	4,0				
OGP 10	FOD Nm ³ /h	9,7	9,0	8,3	900 x 1200 x 2100	35,4 x 47,2 x 82,7	950	2094
	FOD scfm	5,7	5,3	4,9				
OGP 14	FOD Nm ³ /h	14,4	13,3	12,2	900 x 1200 x 2100	35,4 x 47,2 x 82,7	950	2094
	FOD scfm	8,5	7,8	7,2				
OGP 18	FOD Nm ³ /h	15,5	14,4	13,4	900 x 1300 x 2400	35,4 x 51,1 x 94,5	1150	2535
	FOD scfm	9,1	8,8	8,3				
OGP 20	FOD Nm ³ /h	20,5	19,4	18,4	1000 x 1300 x 2400	39,4 x 51,1 x 94,5	1150	2535
	FOD scfm	12,1	11,4	10,8				
OGP 23	FOD Nm ³ /h	23,4	21,2	20,5	1000 x 1300 x 3200	39,4 x 51,1 x 126,0	1350	2976
	FOD scfm	13,8	12,5	12,1				
OGP 29	FOD Nm ³ /h	29,2	27,7	26,3	1000 x 2000 x 2500	39,4 x 78,7 x 98,4	1850	4079
	FOD scfm	17,2	16,3	15,5				
OGP 35	FOD Nm ³ /h	35,3	33,1	31,7	1000 x 2000 x 2500	39,4 x 78,7 x 98,4	2150	4740
	FOD scfm	20,8	19,5	18,6				
OGP 45	FOD Nm ³ /h	45,4	42,8	39,2	1000 x 2000 x 3400	39,4 x 78,7 x 134,0	3500	7716
	FOD scfm	26,7	25,2	23,1				
OGP 55	FOD Nm ³ /h	55,8	51,8	49,0	1000 x 2000 x 3400	39,4 x 78,7 x 134,0	3500	7716
	FOD scfm	32,8	30,5	28,8				
OGP 65	FOD Nm ³ /h	66,2	64,1	56,9	1000 x 2000 x 3400	39,4 x 78,7 x 134,0	3500	7716
	FOD scfm	39,0	37,7	33,5				
OGP 84	FOD Nm ³ /h	85,3	79,2	74,2	2400 x 2200 x 3200	94,5 x 86,6 x 126,0	4200	9259
	FOD scfm	50,2	46,6	43,6				
OGP 105	FOD Nm ³ /h	106,9	101,9	93,6	2400 x 2400 x 3300	94,5 x 94,5 x 130,0	4900	10803
	FOD scfm	62,9	59,9	55,1				
OGP 160	FOD Nm ³ /h	157,7	154,8	143,6	4000 x 4000 x 3200	157,5 x 157,5 x 126,0	8000	17637
	FOD scfm	92,8	91,1	84,5				
OGP 200	FOD Nm ³ /h	203,8	188,3	175,0	4000 x 4000 x 3300	157,5 x 157,5 x 130,0	9400	20723
	FOD scfm	119,9	110,8	102,9				

FOD: Využitelné dodávané množství kyslíku

Referenční podmínky

Účinný vstupní tlak stlačeného vzduchu: 7,5 bar(g)/108 psi(g).

Výstupní tlak kyslíku: 5 bar(g)/72 psi(g).

Teplota okolního vzduchu: 20°C/68°F.

Tlakový rosý bod přiváděného vzduchu: 3°C/37°F.

Tlakový rosý bod kyslíku: -50°C/-58°F.

Jednotková kvalita přiváděného vzduchu 1.4.1 podle ISO 8573-1:2010.

Minimální požadavky kladené na ochlazovací sušič potřebný k úpravě přiváděného vzduchu.

Typická kvalita kyslíku 1.2.1 podle ISO 8573-1:2010.

Mezní provozní hodnoty

Minimální okolní teplota: 5°C/41°F.

Maximální okolní teplota: 45°C/113°F.

Maximální vstupní tlak přiváděného stlačeného vzduchu 10 bar(g)/145 psi(g).

TRVALE UDRŽITELNÁ PRODUKTIVITA JAKO PŘIJATÝ ZÁVAZEK

Máme odpovědnost vůči našim zákazníkům, vůči životnímu prostředí a vůči lidem kolem nás.
Naše výsledky musí obstát v čase. To nazýváme trvale udržitelnou produktivitou.
Představujeme výkony odolné vůči času. Právě to nazýváme trvale udržitelnou produktivitou.



© 2018, Atlas Copco s.r.o., www.atlascopco.cz. Všechna práva vyhrazena.
Konstrukční a technické údaje jsou nezávazné a podléhají změnám bez předchozího upozornění.
Před použitím si přečtěte všechny bezpečnostní pokyny uvedené v návodu.

Atlas Copco