

# Tecnología PSA para generadores de nitrógeno

NGP<sup>+</sup> 160-360

## Pureza del nitrógeno garantizada con el menor coste energético posible

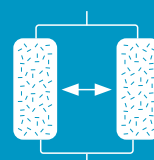
Si su producción requiere nitrógeno de alta calidad y alto flujo, no hay mejor solución que el NGP<sup>+</sup> 160-360 de Atlas Copco. Nuestro generador PSA de última generación le permite producir su propio suministro fiable de nitrógeno con una pureza de hasta el 99,999 %. Para garantizar la integridad y la continuidad de su producción, el NGP<sup>+</sup> monitoriza la calidad del aire de alimentación y la salida de gas de manera ininterrumpida. Lo hace con una eficiencia superior para ofrecerle una combinación líder en el sector de tranquilidad y el menor coste de propiedad posible.



la mejor  
eficiencia  
en su clase

40 % de ahorro  
energético  
adicional

PSA en el interior



## Ahorro de costes

- Generación de gas PSA in situ con el coste total de propiedad más bajo posible.
- Consumo de energía mínimo por unidad de N<sub>2</sub>.
- La mejor utilización del medio adsorbente de su clase para lograr la máxima eficiencia del aire de alimentación, incluso en condiciones de baja carga.



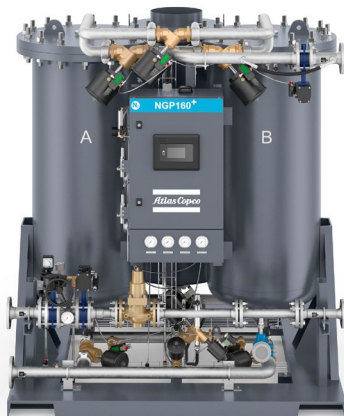
## Rendimiento

- Fácil selección de la pureza del nitrógeno mediante el controlador para lograr el máximo ahorro en costes operativos.
- La medición continua de la pureza del gas protege sus productos y aplicaciones de N<sub>2</sub>.
- La monitorización y el ajuste automatizados del aire de alimentación protegen la integridad del medio adsorbente.



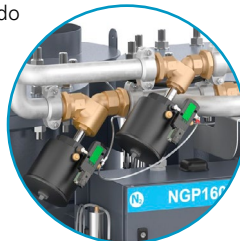
## Fiabilidad

- Suministro continuo de N<sub>2</sub> con pureza garantizada.
- Diseño y funcionamiento con protección automática que garantizan una larga vida útil.
- Válvulas de trabajo pesado con una larga vida útil para un tiempo de actividad máximo.
- Se puede combinar con un cilindro o un sistema de suministro de gas a granel.



## El generador de nitrógeno de alto flujo completo

- Sensor de pureza del gas digital, caudalímetro y regulador de presión incluidos de serie.
- El controlador Elektronikon® Touch avanzado con gran pantalla táctil HD en color ofrece selección sencilla de la pureza del gas, alarma de pureza, monitorización e intercepción del aire de alimentación y opciones de conectividad.
- La puesta en marcha automática y el modo de espera permiten un funcionamiento sencillo y evitan pérdidas de energía.
- El sistema de protección de aplicaciones garantiza que solo llegue a su aplicación el gas que cumpla los requisitos de pureza mínima.
- El generador y su software están diseñados para utilizar el adsorbente del tamiz molecular de carbono premium con la máxima eficiencia.

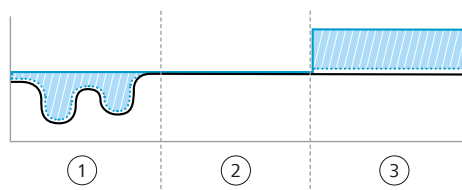


Las válvulas de un generador PSA se conmutan cada minuto de media. Debido a su uso intensivo, estas válvulas desempeñan un papel importante en el funcionamiento fiable del generador y en la continuidad de su producción. Por este motivo, el NGP+ incorpora válvulas de trabajo pesado cualificadas internamente con una larga vida útil.

### Ciclo de ahorro variable

La mayoría de los usuarios no necesitan utilizar la capacidad máxima de su generador de nitrógeno todo el tiempo. Nuestro programa de ciclo de ahorro variable (VCS) elimina el desperdicio de energía durante periodos de baja demanda y en temperaturas más frías, lo que le proporciona hasta un 40 % de ahorro energético adicional.

40 %  
de ahorro  
energético  
adicional



- ① Baja carga: Cuando hay menos demanda de nitrógeno, el VCS optimiza el ciclo de PSA para reducir la capacidad del generador y, por lo tanto, el consumo de aire de alimentación hasta lo que se necesita para generar ese menor volumen.
- ② Plena carga: El generador está dimensionado para una producción fiable a plena carga y a temperaturas altas (si procede). En estas condiciones, el VCS no es necesario.
- ③ Eficiencia estacional: A plena carga y a temperaturas bajas, un generador de nitrógeno funciona de manera más eficiente, lo que aumenta su capacidad. En este caso, el VCS del NGP+ también entrará en acción para reducir los costes energéticos y el aire de alimentación.



## Especificaciones técnicas

Tipo		Capacidad de nitrógeno												Dimensiones (An. x Pr. x Al.)		Peso	
		95 %	96 %	97 %	98 %	99 %	99,5 %	99,9 %	99,95 %	99,99 %	99,995 %	99,999 %	mm	pulg.	kg	lb	
NGP 160 <sup>+</sup>	Nm³/h	313	284	255	225	184	157	116	88	69	60	46	1830 x 1700 x 2055	72 x 67 x 81	2350	5181	
	Scfm	184	167	150	132	108	93	68	52	40	35	27					
NGP 200 <sup>+</sup>	Nm³/h	393	356	320	283	231	198	146	111	86	75	58	1830 x 1700 x 2370	72 x 67 x 93	2580	5688	
	Scfm	231	210	189	166	136	116	86	65	51	44	34					
NGP 240 <sup>+</sup>	Nm³/h	518	468	420	363	298	252	180	138	105	94	68	2296 x 1846 x 2620	90 x 73 x 103	3317	7313	
	Scfm	305	276	247	214	175	148	106	81	62	55	40					
NGP 300 <sup>+</sup>	Nm³/h	669	605	543	470	385	325	232	178	136	121	87	2380 x 1846 x 2633	94 x 73 x 104	3905	8609	
	Scfm	394	356	320	276	226	191	137	105	80	72	51					
NGP 360 <sup>+</sup>	Nm³/h	820	741	665	575	471	398	284	218	167	149	107	2496 x 1846 x 2620	98 x 73 x 103	4870	10737	
	Scfm	482	436	391	338	277	234	167	128	98	88	63					

#### Condiciones de referencia de rendimiento:

- Presión efectiva de entrada de aire comprimido: 7 bar(g)/102 psi(g)
- Temperatura ambiente/de entrada del aire: 20 °C/68 °F
- Calidad del aire de entrada [2:4:1] de conformidad con ISO 8573-1:2010

#### Condiciones de referencia de la unidad de flujo:

- Nm³/h\* 20 °C – 1 bar(a) – 0 % HR
- Scfm: 68 °F – 14,5 psi(a) – 0 % HR

#### Notas generales:

- La pureza del nitrógeno se expresa como el 100 % menos el contenido de oxígeno.
- La capacidad de nitrógeno puede variar en hasta +/- 5 %.
- Calidad del nitrógeno de salida [1:2:1] según la norma ISO 8573-1:2010.

## Opciones

- Configuración de temperatura ambiente baja (-10 °C/14 °F)
- Monitorización de la calidad del nitrógeno (PDP)
- Habilitación de PDP de nitrógeno ultra bajo (-70°C/-94°F)
- Armario eléctrico de acuerdo con IP65/NEMA 4X
- Alarma de oxígeno en la sala (montaje en pared)