

# Atlas Copco

Stickstoffmembrangeneratoren

NGM-Serie (Kapazität 1,4 - 140 l/s; Volumenstrom 5 - 500 Nm<sup>3</sup>/h; Reinheit 95 % - 99,5 %)



Der innovative Stickstoffmembrangenerator von Atlas Copco erzeugt Stickstoff mithilfe einer Membran zur Luftzerlegung. Die Membran besteht aus einem Bündel von Hohlfasern mit einer Polymerstruktur. Stickstoff kann durch die Membran strömen, andere Gase (wie Sauerstoff, Wasserdampf und CO<sub>2</sub>) werden von ihr aufgenommen. Am Einlass des Generators tritt Druckluft ein, am Auslass tritt Stickstoff aus. Der Generator mit Membrantechnologie erzeugt Stickstoff mit einer Reinheit von 95 bis 99,5 % und liefert einen Volumenstrom von bis zu 500 Nm<sup>3</sup>/h.

## Merkmale und Vorzüge

### Betriebsbereit

- Für den Betrieb der Geräte ist lediglich trockene Druckluft erforderlich
- Eine Installation und Inbetriebnahme durch Fachpersonal ist nicht erforderlich
- Die Geräte verfügen über Vorfilter, Manometer sowie einen Durchflussmesser, der jederzeit eine präzise Überwachung des Systems ermöglicht

### Kosteneinsparungen

- Niedrige Betriebskosten
- Es entstehen keine zusätzlichen Kosten für die Auftragsabwicklung, das Nachfüllen und die Lieferung
- Begrenzte Wartungskosten

### Außergewöhnlich bequeme Bedienung

- Durchgehende Verfügbarkeit (24 Stunden am Tag, 7 Tage pro Woche)
- Unterbrechungen der Produktionsprozesse aufgrund von auslaufendem Gas gehören der Vergangenheit an

### Reinheit gemäß Kundenwunsch

- Stickstoffversorgung auf Ihre Anforderungen zugeschnitten: Sauerstoffgehalt von 5 % bis 0,5 %
- Einfache Einstellung des Geräts auf andere Reinheitsgrade

### Optimale Flexibilität

- Dank des modularen Aufbaus sind die Geräte genau auf Ihre Anwendungsanforderungen zugeschnitten

### Hoher Volumenstrom

- Ideal für Anwendungen und Bereiche wie Brandschutz, Befüllung von Reifen, Öl und Gas, Schifffahrt, Verpackung und viele mehr

# Technische Daten

95%	20 °C			7 bar(g)			
	NGM	Kapazität			Luftverbrauch		
		l/s	cfm	m³/h	l/s	cfm	m³/h
1	3,2	6,7	11,5	8,2	17,4	29,5	
2	6,3	13,3	22,7	16,4	34,7	59,0	
3	11,1	23,5	39,9	28,9	61,2	104,0	
4	22,2	47,0	80,0	57,8	122,5	208,1	
5	33,3	70,6	119,9	86,7	183,7	312,1	
6	44,4	94,0	159,8	115,6	244,9	416,2	
7	55,6	117,8	200,2	144,4	305,9	519,8	

### Bezugsbedingungen:

Umgebungstemperatur	20 °C
Umgebungsdruck	1013 mbar
Temperatur am Einlass des Geräts	20 °C
Betriebsdruck der Membran	7 bar(g)
Stickstoffreinheit am Auslass des Geräts	95%
Drucklufteinlassqualität	ISO8573-1 Klasse 1-4-1

### Luftmenge (min./max.)

Maximale Drucklufteinlassatemperatur	50 °C
Maximale Umgebungstemperatur	50 °C
Minimale Drucklufteinlassatemperatur	5 °C
Minimale Umgebungstemperatur	0 °C
Minimaler Drucklufteinlassdruck	4 bar(g)
Maximaler Drucklufteinlassdruck	13 bar(g)
Minimale Stickstoffreinheit	90%
Maximale Stickstoffreinheit	99.5%

## Korrekturfaktoren für Stickstoffkapazität

Membrandruck (bar)	Korrekturfaktor
7	1,0
8	1,2
9	1,4
10	1,6
11	1,8
12	2,0
13	2,1

Einlasstemperatur (°C)	Reinheit (% N2)					
	95	96	97	98	99	99,5
5	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
10	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
20	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
30	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
40	1,1	1,1	1,0	1,0	0,8	0,6
50	1,2	1,1	1,1	1,0	0,8	0,6



### Größenbeispiel

NGM 4	95 %, 11 bar, 40 °C
Kapazität	22,2 l/s x 1,8 x 1 = 40 l/s
Luftverbrauch	57,8 l/s x 1,8 x 1,2 = 124,8 l/s

