



Getestet für die Verwendung mit
formlabs  Druckern



MINI SERIE

Stickstoffgenerator Mini 5-50
für Formlabs Fuse 1+ 30W &
Nylon 11 Powder


ECOINERT

WWW.DWT-ECOINERT.COM

ERFOLGREICHE VERSUCHE MIT formlabs DEUTSCHLAND

Der Stickstoffgenerator Mini 5-50 mit integriertem Tank zur Spülung wurde gemeinsam mit Formlabs in Deutschland getestet.

Der 3D-Drucker Fuse 1+ 30W kann Teile aus Nylon 11 Powder herstellen, einem hochduktilen Material, das robuste Teile erzeugen kann. Stickstoff wird auch für ein anderes Material, Nylon 11 CF Powder, empfohlen – ein mit Kohlefaser gefülltes, leistungsstarkes Material, das sich perfekt für Endanwendungen eignet, die eine hohe Steifigkeit erfordern und wiederholten Stößen standhalten können. Es kann mit dem Drucker Fuse 1+ 30W verwendet werden. Formlabs empfiehlt die Verwendung einer Stickstoffspülung, um Oxidation zu verhindern, mit einer Durchflussrate von maximal 1,2 Nm³/Stunde. Diese Aufgabe wurde perfekt vom Stickstoffgenerator 5-50 erfüllt, der eine Ausgabe von 1,4 Nm³/Stunde bei einer Reinheit von $\geq 99,5\%$ hat und an das Druckluftnetzwerk mit 6 bar(g) angeschlossen ist.



STICKSTOFF VOR-ORT-GEWINNUNG

Die eigene Stickstoffgewinnung bietet viele Vorteile, insbesondere in Situationen, in denen ein zuverlässiger und kostengünstiger Zugang zu Stickstoff erforderlich ist.



Kosteneinsparungen

Vergessen Sie teure Stickstoffflaschen, Mietkosten und Lieferkosten! Die eigene Stickstoffgewinnung ermöglicht es Ihnen, langfristig erhebliche Kosten zu senken. Investieren Sie einmal und sparen Sie langfristig.



Zuverlässige Verfügbarkeit

Keine Sorgen mehr durch Lieferengpässe oder Transportprobleme. Mit unserer Technologie haben Sie immer eine zuverlässige Quelle von hochwertigem Stickstoff direkt vor Ort.



Keine Handhabung von Gasflaschen

Hochdruck-Gasflaschen mit 200 bar sind schwer zu handhaben und bergen ein Risiko für Arbeitsunfälle.



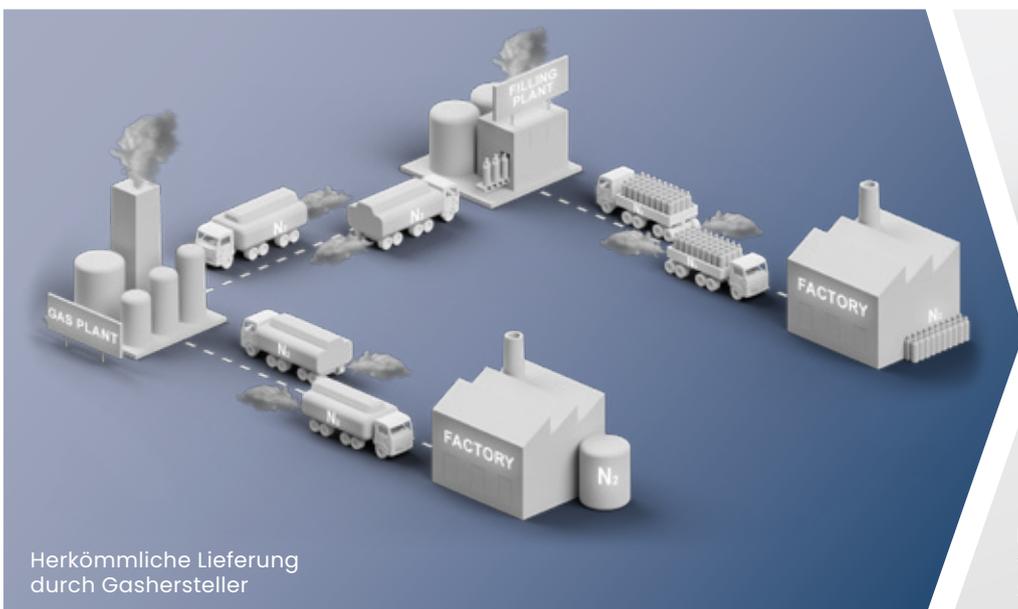
Umweltfreundlichkeit

Übernehmen Sie Verantwortung für die Umwelt! Die eigene Stickstoffgewinnung reduziert den Energieverbrauch und den Transportaufwand erheblich, was zu einer geringeren Umweltbelastung führt.



Kontrollierte Qualität

Unsere fortschrittliche Technologie gewährleistet die Produktion von Stickstoff höchster Reinheit. Sie können sicher sein, dass der von Ihnen gewonnene Stickstoff den strengsten Qualitätsstandards entspricht und frei von Verunreinigungen ist.



Herkömmliche Lieferung durch Gashersteller



N₂-Generator Lösung:

Vor-Ort-Gewinnung von Stickstoff aus der Umgebungsluft

STICKSTOFFERZEUGER MINI SERIE

Vor Ort Stickstoffproduktion bis zu 99,9%

Die ideale Alternative zur herkömmlichen Gasversorgung. Flexibel, kosteneffizient und maßgeschneidert für Ihre Industrie. Mit dem Stickstoffherzeuger der Mini Serie erhalten Sie nicht nur hochwertigen Stickstoff, sondern auch eine zuverlässige und kontinuierliche Stickstoffversorgung.

- Deutliche Kosteneinsparung
- Keine Bestellvorgänge, keine Mietrechnungen, keine Verträge, keine Transportkosten
- Keine Verwendung von sicherheitsbedenklichen Hochdruck-Gasflaschen
- Keine Zufahrtsprobleme durch LKW-Anlieferungen
- Einsatz am Point-of-Use, keine kostenintensiven Leitungsverlegungen
- Umweltfreundlich



Komponenten der MINI Serie

- Elektronische Abschaltung
- Integrierter Speicher für die Anfangsspülung
- Hochleistungsmembran
- Digitale Anzeige der Stickstoffqualität
- Differenzdruckanzeige
- Filterverschleißanzeige
- Kompaktes Gehäuse

Technische Daten

Stickstoffreinheit (einstellbar)	99,5 – 99,9 %
Liefermenge*	0,6 – 2,5 Nm ³ /h / 1-280 Cu.Ft./h
Eingangsdruk	4 - 8,5 bar(ü) / 58 - 123 psi
Ausgangsdruk (einstellbar)	Max. 1,5 bar unter Eingangsdruk
Drucktaupunkt °C	≤-40
Umgebungstemperatur	Min. 5°C - max. 45°C
Integrierte Speichergröße	50 ltr.
Baugröße (H x B x T)	1120 x 600 x 390 mm
Stromversorgung	230 V, 50 Hz
Schallpegel dB(A)	<45
Gewicht	78 - 82 kg

*Abhängig von Reinheit und Eingangsdruk.

Amortisationszeit für Stickstoffanlagen

Vergleich mit*	Auslastung der Anlagen			
	1.000 Std./Jahr	2.000 Std./Jahr	4.000 Std./Jahr	6.000 Std./Jahr
Flaschen	0,5 Jahre	0,4 Jahre	0,3 Jahre	0,2 Jahre
Bündel	0,6 Jahre	0,5 Jahre	0,4 Jahre	0,3 Jahre
Tank	1,1 Jahre	0,9 Jahre	0,7 Jahre	0,6 Jahre



*Werte abhängig vom stündlichen Bedarf, Bezugskosten und Reinheit des benötigten Stickstoffs in der Anwendung.



Liefermenge und Luftbedarf MINI 5-50

Bei einer Betriebstemperatur von 25°C

Typ	Eingangsdruck [bar(ü)]	Nm ³ /h	Restsauerstoffgehalt im N ₂ Gas [vol%]						
			0,1%	0,5%	1%	2%	3%	4%	5%
5		Liefermenge	0,6	1,0	1,4	1,8	2,2	2,6	3,1
		Luftfaktor*	7,7	4,5	3,7	3,0	2,6	2,4	2,2
6		Liefermenge	0,8	1,4	1,9	2,4	3,0	3,6	4,3
		Luftfaktor*	7,1	4,2	3,4	2,9	2,5	2,3	2,1
7		Liefermenge	1,0	1,8	2,4	3,1	3,9	4,7	5,5
		Luftfaktor*	6,7	4,0	3,3	2,7	2,4	2,2	2,0
8		Liefermenge	1,2	2,2	3,0	3,8	4,8	5,7	6,8
		Luftfaktor*	6,3	3,8	3,2	2,6	2,3	2,1	2,0
9		Liefermenge	1,4	2,5	3,5	4,5	5,6	6,8	8,0
		Luftfaktor*	6,3	3,7	3,1	2,6	2,3	2,1	2,0

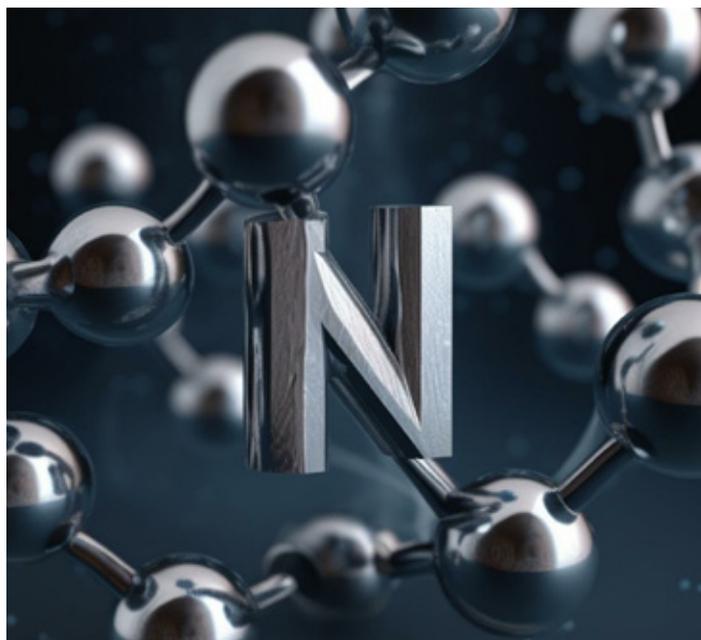
**MINI
5-50**
Art.Nr.
RG400104

* Liefermenge mal den Luftfaktor ergibt die benötigte Luftmenge.

MEMBRANTECHNOLOGIE 4.0

Unser Stickstoffgenerator nutzt die neueste Membrantechnologie, um hochreinen Stickstoff aus der umgebenden Luft zu extrahieren.

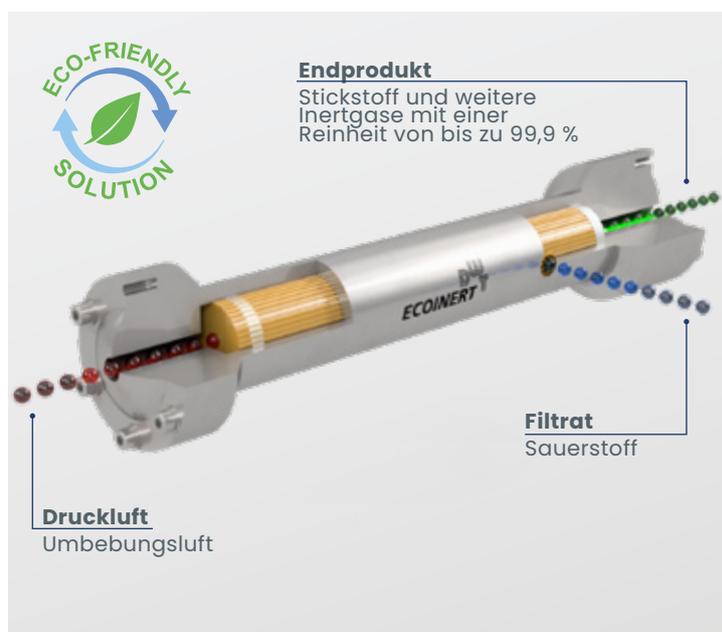
Die Membrantechnologie ist ein innovatives Verfahren und ein hochmodernes, umweltfreundliches und kosteneffizientes Verfahren zur Stickstoffgewinnung.



Funktionsweise der Membrantechnologie

Der Stickstoffgenerator besteht aus einer innovativen Membraneinheit. Die Membran besteht aus einem speziellen Material mit mikroskopischen Poren, die eine gezielte Trennung von Stickstoff und Sauerstoff ermöglichen. Die Luft, die in den Generator eingespeist wird, besteht hauptsächlich aus Stickstoff (ca. 78 %) und Sauerstoff (ca. 21 %), sowie 1% weiterer Edelgase.

Während des Betriebs wird die Druckluft in die Membraneinheit geleitet. Aufgrund der unterschiedlichen Diffusionsgeschwindigkeiten durch die Membran diffundieren die Sauerstoffmoleküle schneller als die Stickstoffmoleküle. Dies führt dazu, dass der Großteil des Sauerstoffs und anderer Gase in der Membraneinheit zurückgehalten wird, während der reinere Stickstoff auf der anderen Seite konzentriert wird.





SERVICE UND WARTUNG

Alle Generatoren, jedes Modell, schnell und kompetent

Unsere Produkte sind äußerst robust und zuverlässig. Um die Leistungsfähigkeit langfristig zu erhalten, sollten Sie die empfohlenen Service- und Wartungsintervalle regelmäßig durchführen lassen. Alle Service- und Wartungsarbeiten werden durch qualifizierte Mitarbeiter mit großer Sorgfalt durchgeführt.

Kompetenten Service bieten wir über Niederlassungen sowie unser weltweites Netzwerk autorisierter Partner an.

- ✓ Reduzierte Ausfallzeiten
- ✓ Werterhalt Ihrer Maschinen
- ✓ Service direkt vom lizenzierten Händler
- ✓ Sicherstellung der Einsatzverfügbarkeit

UNSERE LEISTUNGEN

- Proaktive Wartung
- Kostenvoranschläge, Reparaturen, Austausch
- Abholservice für Maschinen
- Service-Training für Kunden
- Sicht- und Funktionsprüfung
- Durchführung von Modifikationen
- Mietgeneratoren zur Reparatur-Überbrückung mit Sonderkonditionen
- Funktionsprüfung der Systemkomponenten
- Feststellung und Messung technischer Parameter



Deutschlandweiter Service

Top-Service & Reparatur an 3 Standorten in Deutschland.
Verlässlich & Effizient!

DWT GMBH

Hauptsitz
Wilhelm-Tenhagen-Str. 5
46240 Bottrop

Telefon: +49(0)2041 / 40 49 66 57-1
E-Mail: info@dwt-gmbh.de

DWT Berlin GmbH

Lohmannstr. 21
06366 Köthen

Telefon: +49(0)3496 / 219 67-0
E-Mail: info@dwt-berlin.de

DWT Niederlassung Stuttgart

Brühlweg 27
73553 Alfdorf

Telefon: +49(0)7172 / 30 55 04 4
E-Mail: info@dwt-gmbh.de



DIE FIRMA DWT

ist ein mittelständisches Vertriebs-, Produktions- und Serviceunternehmen im Ruhrgebiet, dem industriellen Herzen Deutschlands. Der Hauptsitz sowie Lager, Produktion und Servicecenter befinden sich in Bottrop. Von dort werden zahlreiche Märkte in Deutschland und im Ausland bedient. Seit 1995 wird auch das Exportgeschäft weiter ausgebaut, mittlerweile werden Kunden in über 30 Ländern der Welt beliefert.



DWT GmbH

Wilhelm-Tenhagen-Str. 5
46240 Bottrop - Germany

T +49 (0) 2041-77144-0

F +49 (0) 2041-77144-99

info@dwt-gmbh.de

www.dwt-ecoinert.com

ECOINERT
DWT