

ECOTROC® GEN2

Stickstoffgeneratoren

Lösungen zur Erzeugung von gasförmigem Stickstoff aus Druckluft

Stickstoffgeneratoren der KSI Baureihe **ECOTROC® GEN2** erzeugen Stickstoff in einer Reinheit von 95% bis zu 99,999%. **GEN2** Stickstoffgeneratoren sind in den 3 Ausführungen COMFORT, PREMIUM und PREMIUM PLUS erhältlich.



PRODUKTDATENBLATT

ECOTROC® GEN2 · Stickstoffgeneratoren

ECOTROC® GEN2 COMFORT

KSI Stickstoffgeneratoren der Baureihe **ECOTROC® GEN2 COMFORT** nutzen das Adsorptionsverfahren um die Stickstoffmoleküle von den Sauerstoffmolekülen in der eingespeisten Druckluft zu trennen. Der so entstehende hochqualitative Stickstoff ist nun bereit, um in den verschiedensten Systemen Anwendung zu finden. Die **COMFORT** Reihe ist in der Lage, energieeffizient und somit kostengünstig Stickstoff mit einer Reinheit von 95% bis 99,99% herzustellen. Abhängig von der Ausle-

gung des Gerätes ist eine Liefermenge von 0,9 m³/h bis zu 1.370,3 m³/h erreichbar.

Die Eigenschaften dieses KSI Produktes umfassen die einfache Bauweise, die eine Plug&Play Installation erlaubt. Durch die kontinuierliche Messung der Stickstoffreinheit ist die Qualität durchgängig gesichert. Durch konstruktive Maßnahmen sowie durch Verwendung von Qualitätsbauteilen ist ein wartungsarmer Betrieb sichergestellt.

ECOTROC® GEN2 PREMIUM

In den KSI Stickstoffgeneratoren der Baureihe **ECOTROC® GEN2 PREMIUM** kommt das sogenannte Pressure Swing Adsorptionsverfahren zum Einsatz. Mit Hilfe eines Adsorbentbettes in den Druckbehältern werden Sauerstoffmoleküle und Kohlendioxidmoleküle beim Durchströmen der sauberen Druckluft gebunden. Die übrig bleibenden Stickstoffmoleküle werden in den Produkttank geleitet, wo sie nun zur weiteren Nutzung zur Verfügung stehen.

Durch das Druckwechselverfahren wird im Desorptionsprozess das Adsorbentbett regeneriert, die gebundenen Sauerstoff- sowie Kohlendioxidmoleküle also wieder gelöst und abtransportiert.

Mit diesem Verfahren ist eine Reinheit von 95% bis zu 99,9999% (Klasse 6.0) erreichbar. Der zur Verfügung stehende Volumenstrom beträgt je nach Auslegung des Gerätes 0,4 m³/h bis zu 4.111 m³/h.

Spezielle Eigenschaften der **PREMIUM** Baureihe sind unter anderem das serienmäßige Touch-Control-Panel, das alle zur Verfügung stehenden Messwerte übersichtlich präsentiert. Ein besonderes Feature dieser Steuerung ist die Remote Control Funktion, mit der sich alle Informationen von jedem PC oder iPad über das Internet abrufen lassen. Auch eine Steuerung von jedem Gerät mit Internetanbindung ist somit möglich. Alternativ verfügt die Steuerungseinheit über Modbus, Profibus, GSM und VMC Schnittstellen.

Somit ist die **PREMIUM** Baureihe mit der modernsten Steuerungstechnik ausgestattet und erlaubt einen sicheren und komfortablen Betrieb.

Um die Anlage auf ihre individuellen Anforderungen passgenau zuschneiden zu können bieten wir die Möglichkeit, redundante Systeme, modulare Erweiterungen und Hochdruckvarianten zu integrieren.

ECOTROC® GEN2 PREMIUM PLUS

Bei KSI Stickstoffgeneratoren der Baureihe **ECOTROC® GEN2 PREMIUM PLUS** kommt ebenfalls das Druckwechselverfahren zur Anwendung. Zusätzlich zu den Eigenschaften der **PREMIUM** Reihe ist die **PREMIUM PLUS** Reihe mit der PAN Technologie ausgestattet. Diese Power As Needed Variante liefert verbrauchsabhängig den Stickstoff an das nachfolgende System und arbeitet besonders energieeffizient. Durch diese genaue Steuerung

des Generationsprozesses ist eine optimale Nutzung des Adsorptionsmittels gewährleistet.

Zusammengefasst erhöht die PAN Technologie der **PREMIUM PLUS** Reihe den Wirkungsgrad des Gerätes enorm und liefert so hoch- bis ultrareinen Stickstoff bei möglichst geringem Energiebedarf. Besonders bei zyklischen Anwendungen ist dieses Produkt daher empfehlenswert.

PRODUKTDATENBLATT

ECOTROC® GEN2 · Stickstoffgeneratoren

ECOTROC® GEN2 COMFORT

Druckluftbedarf

Kalkulation des Druckluftbedarfs							
Stickstoffgehalt (%)	95,00	97,00	98,00	99,00	99,50	99,90	99,99
Luftfaktor	1,9	2,1	2,3	2,5	2,9	3,9	5,5

Multiplizieren Sie bitte die Stickstoffkapazität mit dem jeweiligen Luftfaktor, um den benötigten Druckluftbedarf zu ermitteln.

Leistungsdaten

Typ	Leistung m³/h*						
	95,0%	97,0%	98,0%	99,0%	99,5%	99,9%	99,99%
GEN2-1150 C	5,7	4,7	4,1	3,2	2,6	1,6	0,9
GEN2-1250 C	10,8	8,7	7,9	5,8	5,1	3,2	1,3
GEN2-1280 C	16,5	13,4	12,0	9,0	7,7	4,8	2,4
GEN2-1350 C	20,8	17,1	15,8	12,6	9,5	6,3	3,2
GEN2-1450 C	31,2	25,6	23,7	18,9	14,2	9,5	4,8
GEN2-1550 C	49,2	40,1	35,6	28,4	22,1	12,6	6,3
GEN2-1650 C	84,0	59,9	53,8	46,6	37,8	23,2	11,7
GEN2-1750 C	105,0	84,0	76,0	64,0	51,8	32,6	16,5
GEN2-2000 C	140,7	116,5	98,3	77,5	63,0	38,8	19,4
GEN2-2150 C	211,1	174,3	146,5	115,0	94,5	57,8	29,0
GEN2-2250 C	260,4	215,3	188,0	143,9	116,6	73,4	35,8
GEN2-3000 C	372,8	308,7	269,9	205,8	167,0	102,9	51,4
GEN2-4000 C	442,1	366,5	320,3	244,7	198,5	121,8	60,9
GEN2-5000 C	630,0	522,9	457,8	348,6	283,5	174,3	87,2
GEN2-6000 C	913,5	756,0	661,5	504,0	409,5	252,0	126,0
GEN2-8000 C	1370,3	1134,0	992,3	756,0	630,0	378,0	189,0

*bezogen auf 7 bar Eingangsdruck und 20°C Umgebungstemperatur.

Abmessungen

Höhe x Breite x Tiefe (mm)	
GEN2-1150 C bis GEN2-1350 C	1645 x 810 x 680
GEN2-1450 C	1765 x 810 x 680
GEN2-1550 C	1765 x 1100 x 780
GEN2-1650 C	1855 x 1100 x 780
GEN2-1750 C	2025 x 1100 x 780
Ab GEN2-2000 C	Auf Anfrage

PRODUKTDATENBLATT

ECOTROC® GEN2 · Stickstoffgeneratoren

Druckluftversorgung

Temperaturbereich	+5 °C bis +50°C
Qualität	ISO 8573.1, Klasse 1: Schmutz und Öl, Klasse 4: Wasser
Drucktaupunkt	+3°C
Betriebsdruck max.	11 bar

Bei Fragen zur Druckluftversorgung bzw. zur Bereitstellung dieser stehen wir gerne zur Verfügung.

Weitere Daten	
Umgebungstemperatur	+5°C bis +40°C
Geräuschpegel	55 bis max. 78 dB
Elektroanschluss	110/230 V / 60/50 Hz
Druckgeräterichtlinie	93/27/EG
Stickstoffreinheit	95,00% bis 99,99% (Klasse 4.0)

Optionen

- Ein- und Ausgangsfiltration
- Druckluftaufbereitung

Der ECOTROC® GEN2 COMFORT Plus-Effekt +++

- + einfache Installation, Plug&Play
- + kontinuierliche Messung der Stickstoffreinheit für sicheren Betrieb
- + wartungsarm, qualitativ hochwertige Komponenten



PRODUKTDATENBLATT

ECOTROC® GEN2 · Stickstoffgeneratoren

ECOTROC® GEN2 PREMIUM

Druckluftbedarf

Kalkulation des Druckluftbedarfs

Stickstoffgehalt (%)	95,00	97,00	98,00	99,00	99,50	99,90	99,99	99,999	99,9999
Luftfaktor	1,9	2,1	2,3	2,5	2,9	3,9	5,5	8,0-10,0	10,0-12,0

Multiplizieren Sie bitte die Stickstoffkapazität mit dem jeweiligen Luftfaktor, um den benötigten Druckluftbedarf zu ermitteln.

Leistungsdaten

Typ	Leistung m³/h*									
	95,0%	97,0%	98,0%	99,0%	99,5%	99,9%	99,99%	99,995%	99,999%	
GEN2-1150 P	5,7	4,7	4,1	3,2	2,6	1,6	0,9	0,7	0,4	
GEN2-1250 P	10,8	8,7	7,9	5,8	5,1	3,2	1,3	1,1	0,9	
GEN2-1280 P	16,5	13,4	12,0	9,0	7,7	4,8	2,4	1,8	1,3	
GEN2-1350 P	20,8	17,1	15,8	12,6	9,5	6,3	3,2	2,5	1,8	
GEN2-1450 P	31,2	25,6	23,7	18,9	14,2	9,5	4,8	3,6	2,4	
GEN2-1550 P	49,2	40,1	35,6	28,4	22,1	12,6	6,3	4,8	3,2	
GEN2-1650 P	84,0	59,9	53,8	46,6	37,8	23,2	11,7	8,8	5,8	
GEN2-1750 P	105,0	84,0	76,0	64,0	51,8	32,6	16,5	11,9	7,3	
GEN2-2000 P	140,7	116,5	98,3	77,5	63,0	38,8	19,4	14,6	9,7	
GEN2-2150 P	211,1	174,3	146,5	115,0	94,5	57,8	29,0	21,8	14,5	
GEN2-2250 P	260,4	215,3	188,0	143,9	116,6	73,4	35,8	26,9	18,0	
GEN2-3000 P	372,8	308,7	269,9	205,8	167,0	102,9	51,4	38,6	25,8	
GEN2-4000 P	442,1	366,5	320,3	244,7	198,5	121,8	60,9	45,8	30,6	
GEN2-5000 P	630,0	522,9	457,8	348,6	283,5	174,3	87,2	65,4	43,6	
GEN2-6000 P	913,5	756,0	661,5	504,0	409,5	252,0	126,0	94,5	63,0	
GEN2-8000 P	1370,3	1134,0	992,3	756,0	630,0	378,0	189,0	142,0	95,0	
GEN2-10000 P	1598,0	1323,0	1157,0	882,0	744,0	441,0	220,0	165,0	110,0	
GEN2-12000 P	1827,0	1512,0	1323,0	1008,0	819,0	504,0	252,0	189,0	126,0	
GEN2-14000 P	2283,0	1890,0	1653,0	1260,0	1039,0	630,0	315,0	236,0	158,0	
GEN2-16000 P	2740,6	2268,0	1984,6	1512,0	1260,0	756,0	378,0	284,0	190,0	
GEN2-24000 P	4111,0	3402,0	2976,9	2268,0	1890,0	1134,0	567,0	426,0	285,0	

*bezogen auf 7 bar Eingangsdruck und 20°C Umgebungstemperatur.

Abmessungen

Höhe x Breite x Tiefe (mm)

GEN2-1150 P und GEN2-1250 P 1285 x 438 x 920

GEN2-1280 P bis GEN2-1450 P 1665 x 460,5 x 1115

Ab GEN2-1550 P Auf Anfrage

PRODUKTDATENBLATT

ECOTROC® GEN2 · Stickstoffgeneratoren

Druckluftversorgung

Temperaturbereich	+5 °C bis +50°C
Qualität	ISO 8573.1, Klasse 1: Schmutz und Öl, Klasse 4: Wasser
Drucktaupunkt	+3°C
Betriebsdruck max.	11 bar

Bei Fragen zur Druckluftversorgung bzw. zur Bereitstellung dieser stehen wir gerne zur Verfügung.

Weitere Daten	
Umgebungstemperatur	+5°C bis +40°C
Geräuschpegel	55 bis max. 85 dB
Elektroanschluss	110/230 V / 60/50 Hz
Druckgeräterichtlinie	93/27/EG
Stickstoffreinheit	95,00% bis 99,999% (Klasse 6.0)

Optionen

- Umgebungstemperatur von -50°C bis +60°C
- Durchflussmessung, Drucktaupunktmessung, Eingangsdruckmessung, Temperaturmessung
- Schnittstellen: Modbus, Profibus, GSM, VMC
- redundante Komponenten
- Lastwechselsteuerung
- modulare Erweiterung
- Hochdruckversion bis 300 bar verfügbar
- Ausführung in Edelstahl
- Ex-Schutz, Atex, IP 65, ASME

Der ECOTROC® GEN2 PREMIUM Plus-Effekt +++

- + Ein- und Ausgangsfiltration im Lieferumfang enthalten
- + kontinuierliche Messung der Stickstoffreinheit
- + übersichtliches und fortschrittliches Control-Panel
- + effizientes Verfahren
- + Redundanz, modulare Erweiterungen und verschiedene mögliche Ausführungen (Atex, ASME etc.) ermöglichen einen auf ihre Bedürfnisse perfekt zugeschnittenen Generator



PRODUKTDATENBLATT

ECOTROC® GEN2 · Stickstoffgeneratoren

ECOTROC® GEN2 PREMIUM PLUS

Druckluftbedarf

Kalkulation des Druckluftbedarfs

Stickstoffgehalt (%)	95,00	97,00	98,00	99,00	99,50	99,90	99,99	99,999	99,9999
Luftfaktor	1,9	2,1	2,3	2,5	2,9	3,9	5,5	8,0-10,0	10,0-12,0

Multiplizieren Sie bitte die Stickstoffkapazität mit dem jeweiligen Luftfaktor, um den benötigten Druckluftbedarf zu ermitteln.

Leistungsdaten

Typ	Leistung m³/h*									
	95,0%	97,0%	98,0%	99,0%	99,5%	99,9%	99,99%	99,995%	99,999%	
GEN2-1150 PP	5,7	4,7	4,1	3,2	2,6	1,6	0,9	0,7	0,4	
GEN2-1250 PP	10,8	8,7	7,9	5,8	5,1	3,2	1,3	1,1	0,9	
GEN2-1280 PP	16,5	13,4	12,0	9,0	7,7	4,8	2,4	1,8	1,3	
GEN2-1350 PP	20,8	17,1	15,8	12,6	9,5	6,3	3,2	2,5	1,8	
GEN2-1450 PP	31,2	25,6	23,7	18,9	14,2	9,5	4,8	3,6	2,4	
GEN2-1550 PP	49,2	40,1	35,6	28,4	22,1	12,6	6,3	4,8	3,2	
GEN2-1650 PP	84,0	59,9	53,8	46,6	37,8	23,2	11,7	8,8	5,8	
GEN2-1750 PP	105,0	84,0	76,0	64,0	51,8	32,6	16,5	11,9	7,3	
GEN2-2000 PP	140,7	116,5	98,3	77,5	63,0	38,8	19,4	14,6	9,7	
GEN2-2150 PP	211,1	174,3	146,5	115,0	94,5	57,8	29,0	21,8	14,5	
GEN2-2250 PP	260,4	215,3	188,0	143,9	116,6	73,4	35,8	26,9	18,0	
GEN2-3000 PP	372,8	308,7	269,9	205,8	167,0	102,9	51,4	38,6	25,8	
GEN2-4000 PP	442,1	366,5	320,3	244,7	198,5	121,8	60,9	45,8	30,6	
GEN2-5000 PP	630,0	522,9	457,8	348,6	283,5	174,3	87,2	65,4	43,6	
GEN2-6000 PP	913,5	756,0	661,5	504,0	409,5	252,0	126,0	94,5	63,0	
GEN2-8000 PP	1370,3	1134,0	992,3	756,0	630,0	378,0	189,0	142,0	95,0	
GEN2-10000 PP	1598,0	1323,0	1157,0	882,0	724,0	441,0	220,0	165,0	110,0	
GEN2-12000 PP	1827,0	1512,0	1323,0	1008,0	819,0	504,0	252,0	189,0	126,0	
GEN2-14000 PP	2283,0	1890,0	1653,0	1260,0	1039,0	630,0	315,0	236,0	158,0	
GEN2-16000 PP	2740,6	2268,0	1984,6	1512,0	1260,0	756,0	378,0	284,0	190,0	
GEN2-24000 PP	4111,0	3402,0	2976,9	2268,0	1890,0	1134,0	567,0	426,0	285,0	

*bezogen auf 7 bar Eingangsdruck und 20°C Umgebungstemperatur.

Abmessungen

	Höhe x Breite x Tiefe (mm)
GEN2-1150 PP und GEN2-1350 PP	1645 x 850 x 730
GEN2-1450 PP	1765 x 850 x 730
GEN2-1550 PP	1760 x 1100 x 835
Ab GEN2-1650 PP	Auf Anfrage

PRODUKTDATENBLATT

ECOTROC® GEN2 · Stickstoffgeneratoren

Druckluftversorgung

Temperaturbereich	+5 °C bis +50°C
Qualität	ISO 8573.1, Klasse 1: Schmutz und Öl, Klasse 4: Wasser
Drucktaupunkt	+3°C
Betriebsdruck max.	11 bar

Bei Fragen zur Druckluftversorgung bzw. zur Bereitstellung dieser stehen wir gerne zur Verfügung.

Weitere Daten	
Umgebungstemperatur	+5°C bis +40°C
Geräuschpegel	55 bis max. 85 dB
Elektroanschluss	110/230 V / 60/50 Hz
Druckgeräterichtlinie	93/27/EG
Stickstoffreinheit	95,00% bis 99,9999% (Klasse 6.0)

Optionen

- Umgebungstemperatur von -50°C bis +60°C
- Durchflussmessung, Drucktaupunktmessung, Eingangsdruckmessung, Temperaturmessung
- Schnittstellen: Modbus, Profibus, GSM, VMC
- redundante Komponenten
- Lastwechselsteuerung
- modulare Erweiterung
- Hochdruckversion bis 300 bar verfügbar
- Ausführung in Edelstahl
- Ex-Schutz, Atex, IP 65, ASME

Der ECOTROC® GEN2 PREMIUM PLUS Plus-Effekt +++

- + Ein- und Ausgangsfiltration im Lieferumfang enthalten
- + kontinuierliche Messung der Stickstoffreinheit
- + übersichtliches und fortschrittliches Control-Panel
- + effizientes Verfahren
- + Redundanz, modulare Erweiterungen und verschiedene mögliche Ausführungen (Atex, ASME etc.) ermöglichen einen auf ihre Bedürfnisse perfekt zugeschnittenen Generator
- + Einsparungen der Druckluftversorgung durch PAN-Verfahren
- + optimale Nutzung des Adorbentmaterials

