

# ECOTROC® GEO<sub>2</sub> Sauerstoffgeneratoren



Rev 02\_0421

## Lösungen zur Erzeugung von gasförmigem Sauerstoff aus Druckluft



### Individuell und hochtechnologisch

KSI-Sauerstoffgeneratoren der Baureihe **ECOTROC® GEO<sub>2</sub>** nutzen das Adsorptionsverfahren, um Sauerstoffmoleküle von den Stickstoffmolekülen aus der eingespeisten Druckluft zu trennen. Der so entstehende hochqualitative Sauerstoff ist nun bereit, um in den verschiedensten Systemen Anwendung zu finden. Mit der Baureihe **GEO<sub>2</sub>** bietet die KSI Filtertechnik für jede Anforderung das richtige Gerät. So sind Sauerstoffreinheiten von 90,0% bis zu 95% und Volumenströme (je nach Auslegung) von 0,5 Nm<sup>3</sup>/h bis 387 Nm<sup>3</sup>/h möglich.

KSI-Sauerstoffgeneratoren sind in der Lage, energieeffizient und somit kostengünstig hochqualitativen Sauerstoff herzustellen.

### Optionen

- Umgebungstemperatur von 5°C bis +40°C
- Durchfluss-, Drucktaupunkt- und Eingangsdruckmessung, Eingangstemperaturmessung, CO- und CO<sub>2</sub>-Messung
- Touch Premium Device (9“ Steuerung)
- Lastwechselsteuerung
- modulare Erweiterung

### Die ECOTROC® GEO<sub>2</sub> PLUS Plus-Effekte +++

- + Sauerstoffreinheit von 90% bis 95% (Hochrein)
- + übersichtliches Touch-Control-Panel inkl. Remote Control serienmäßig
- + 2-stufige Eingangsfiltration mit Druckregler im Lieferumfang enthalten
- + einfache Installation, Plug&Play
- + wartungsarm durch hochwertige Komponenten
- + kontinuierliche Messung der Sauerstoffreinheit für sicheren Betrieb
- + Einsparungen der Druckluftversorgung durch PAN-Verfahren
- + optimale Nutzung des Adsorbentenmaterials
- + individualisierbarer Aufbau (redundante Komponenten, modulare Erweiterungen, Zertifizierungen etc.)
- + automatischer Wiederanlauf bei medizinischen Anwendungen

- Schnittstellen: CO<sub>2</sub> Analyser Profinet/Modbus, Remote Control Analog Outputs, Alarm via E-Mail, Autopure, Sterilfilter mit Nadelventil im Ausgang
- Ex-Schutz, Atex, IP 65, ASME

# ECOTROC® GEO2

## Sauerstoffgeneratoren



### ECOTROC® GEO2

KSI-Sauerstoffgeneratoren der Baureihe **ECOTROC® GEO2** nutzen das Adsorptionsverfahren, um die Stickstoffmoleküle von den Sauerstoffmolekülen in der eingespeisten Druckluft zu trennen. Der so entstehende hochqualitative Sauerstoff ist nun bereit, um in den verschiedensten Systemen Anwendung zu finden.

Die **GEO2** Reihe ist in der Lage, energieeffizient und somit kostengünstig Sauerstoff mit einer Reinheit von 90% bis 95% herzustellen.

### Reinheit von 90% bis zu 95%

In den KSI-Sauerstoffgeneratoren der Baureihe **ECOTROC® GEO2** wird zunächst durch die serienmäßige Vorfiltration die Druckluft von Verunreinigungen wie Feuchtigkeit (nur durch Trocknung), Partikeln und Kohlenwasserstoffen befreit. Danach adsorbiert die Zeolithe in den beiden Molekularsiebbetten die Stickstoffmoleküle aus der nun gereinigten Druckluft.

Die nun verbleibenden Sauerstoffmoleküle strömen in den Produktbehälter. Um den Sauerstoffstrom zu gewährleisten, schalten die beiden Siebe abwechselnd vom Adsorptionsmodus in den Regenerationsmodus (PSA).

Mit diesem Verfahren ist eine Reinheit von 90% bis zu 95% erreichbar. Der zur Verfügung stehende Volumenstrom beträgt je nach Auslegung des Gerätes 0,5 Nm<sup>3</sup>/h bis zu 387 Nm<sup>3</sup>/h.

Spezielle Eigenschaften der Touch Premium Device-Steuerung (TPD) sind unter anderem, dass sie Ethernet-fähig ist und

Abhängig von der Auslegung des Gerätes ist eine **ECOTROC® GEO2** Liefermenge von 0,5 Nm<sup>3</sup>/h bis zu 387 Nm<sup>3</sup>/h erreichbar.

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

dass alle zur Verfügung stehenden Messwerte nicht nur übersichtlich dargestellt, sondern auch 30 Tage gespeichert werden.

Ein besonderes Feature dieser Steuerung ist die optionale 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 TCP, Modbus RTU und Profinet.

Somit ist die Touch Premium Device-Steuerung (TPD) 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.

## Steuerungen und Sensorik | Controls and sensors

Typ	Beschreibung	
Type	Description	
9" TPD	Touch Premium Device	großes Display, 30 Tage Datenspeicher, LAN-Schnittstelle   <i>large display, 30 days data storage, LAN interface</i>
Auto Pure O <sub>2</sub>	1150 - 2350 8000 - 8900	
Premium Sensorik	· Drucktaupunktsensor   <i>Pressure dew point sensor</i> · Drucksensor   <i>Pressure sensor</i> · Temperatursensor   <i>Temperature sensor</i>	kompatibel mit beiden Steuerungen   <i>compatible with both controls</i>
Volumenstrommessung 1/2" GEO		

# ECOTROC® GEO2

## Sauerstoffgeneratoren



### GEO2 1150 – 8600

Typ	Reinheit	90%	93%	95%
<b>GEO2 1150</b>	<b>Leistung Nm<sup>3</sup>/h</b>	0,70	0,60	0,50
	<b>Komp. Air Faktor</b>	14	14	16,8
	<b>Komp. Air Nm<sup>3</sup>/h</b>	9,8	8,4	8,4
	<b>Komp. Air m<sup>3</sup>/h</b>	10,68	9,15	9,15
	<b>Produktbehälter (l)</b>	150	150	150
	<b>Druckluftbehälter (l)</b>	150	150	150
<b>GEO2 1250</b>	<b>Leistung Nm<sup>3</sup>/h</b>	1,20	1,10	1,00
	<b>Komp. Air Faktor</b>	14	15,27	16,8
	<b>Komp. Air Nm<sup>3</sup>/h</b>	16,8	16,8	16,8
	<b>Komp. Air m<sup>3</sup>/h</b>	18,3	18,3	18,3
	<b>Produktbehälter (l)</b>	150	150	150
	<b>Druckluftbehälter (l)</b>	150	150	150
<b>GEO2 1350</b>	<b>Leistung Nm<sup>3</sup>/h</b>	2,5	2,3	2
	<b>Komp. Air Faktor</b>	12,25	12,78	14,7
	<b>Komp. Air Nm<sup>3</sup>/h</b>	30,63	29,4	29,4
	<b>Komp. Air m<sup>3</sup>/h</b>	33,37	32,03	32,03
	<b>Produktbehälter (l)</b>	150	150	150
	<b>Druckluftbehälter (l)</b>	150	150	150
<b>GEO2 1450</b>	<b>Leistung Nm<sup>3</sup>/h</b>	3,6	3,3	3
	<b>Komp. Air Faktor</b>	10,5	11,45	12,6
	<b>Komp. Air Nm<sup>3</sup>/h</b>	37,8	37,8	37,8
	<b>Komp. Air m<sup>3</sup>/h</b>	41,18	41,18	41,18
	<b>Produktbehälter (l)</b>	270	270	270
	<b>Druckluftbehälter (l)</b>	270	270	270
<b>GEO2 2150</b>	<b>Leistung Nm<sup>3</sup>/h</b>	5,4	5	4,3
	<b>Komp. Air Faktor</b>	10,11	10,92	12,7
	<b>Komp. Air Nm<sup>3</sup>/h</b>	54,6	54,6	54,6
	<b>Komp. Air m<sup>3</sup>/h</b>	59,49	59,49	59,49
	<b>Produktbehälter (l)</b>	270	270	270
	<b>Druckluftbehälter (l)</b>	270	270	270
<b>GEO2 2350</b>	<b>Leistung Nm<sup>3</sup>/h</b>	8,8	7,8	6,8
	<b>Komp. Air Faktor</b>	11,8	12,96	14,79
	<b>Komp. Air Nm<sup>3</sup>/h</b>	103,82	101,11	100,56
	<b>Komp. Air m<sup>3</sup>/h</b>	113,11	110,16	109,56
	<b>Produktbehälter (l)</b>	270	270	270
	<b>Druckluftbehälter (l)</b>	500	500	500

Typ	Reinheit	90%	93%	95%
<b>GEO2 8000</b>	<b>Leistung Nm<sup>3</sup>/h</b>	9,4	8,4	7,5
	<b>Komp. Air Faktor</b>	10	11	11,5
	<b>Komp. Air Nm<sup>3</sup>/h</b>	94	92,4	86,25
	<b>Komp. Air m<sup>3</sup>/h</b>	102,41	100,67	93,97
	<b>Produktbehälter (l)</b>	500	500	500
	<b>Druckluftbehälter (l)</b>	750	750	750
<b>GEO2 8100</b>	<b>Leistung Nm<sup>3</sup>/h</b>	12	11	10
	<b>Komp. Air Faktor</b>	10	11	11,5
	<b>Komp. Air Nm<sup>3</sup>/h</b>	120	121	115
	<b>Komp. Air m<sup>3</sup>/h</b>	130,74	131,83	125,29
	<b>Produktbehälter (l)</b>	500	500	500
	<b>Druckluftbehälter (l)</b>	750	750	750
<b>GEO2 8200</b>	<b>Leistung Nm<sup>3</sup>/h</b>	14,50	13,20	12,00
	<b>Komp. Air Faktor</b>	10	11	11,5
	<b>Komp. Air Nm<sup>3</sup>/h</b>	145	145,2	138
	<b>Komp. Air m<sup>3</sup>/h</b>	157,98	158,2	150,35
	<b>Produktbehälter (l)</b>	750	750	750
	<b>Druckluftbehälter (l)</b>	1.000	1.000	1.000
<b>GEO2 8300</b>	<b>Leistung Nm<sup>3</sup>/h</b>	18,5	16,8	15,5
	<b>Komp. Air Faktor</b>	10	11	11,5
	<b>Komp. Air Nm<sup>3</sup>/h</b>	185	184,8	178,25
	<b>Komp. Air m<sup>3</sup>/h</b>	201,56	201,34	194,2
	<b>Produktbehälter (l)</b>	1.000	1.000	1.000
	<b>Druckluftbehälter (l)</b>	1.500	1.500	1.500
<b>GEO2 8400</b>	<b>Leistung Nm<sup>3</sup>/h</b>	29,3	26,6	24,2
	<b>Komp. Air Faktor</b>	10	11	11,5
	<b>Komp. Air Nm<sup>3</sup>/h</b>	293	292,6	278,3
	<b>Komp. Air m<sup>3</sup>/h</b>	319,22	318,79	303,21
	<b>Produktbehälter (l)</b>	1.500	1.500	1.500
	<b>Druckluftbehälter (l)</b>	2.000	2.000	2.000
<b>GEO2 8500</b>	<b>Leistung Nm<sup>3</sup>/h</b>	41	37,3	33,9
	<b>Komp. Air Faktor</b>	10	11	11,5
	<b>Komp. Air Nm<sup>3</sup>/h</b>	410	410,3	389,85
	<b>Komp. Air m<sup>3</sup>/h</b>	446,69	447,02	424,74
	<b>Produktbehälter (l)</b>	2.000	2.000	2.000
	<b>Druckluftbehälter (l)</b>	3.000	3.000	3.000
<b>GEO2 8600</b>	<b>Leistung Nm<sup>3</sup>/h</b>	59,9	54,5	49,5
	<b>Komp. Air Faktor</b>	10	11	11,5
	<b>Komp. Air Nm<sup>3</sup>/h</b>	599	599,5	569,25
	<b>Komp. Air m<sup>3</sup>/h</b>	652,61	653,15	620,2
	<b>Produktbehälter (l)</b>	2.500	2.500	2.500
	<b>Druckluftbehälter (l)</b>	4.000	4.000	4.000

# ECOTROC® GEO2

## Sauerstoffgeneratoren



### GEO2 8700 – 8950

Typ	Reinheit	90%	93%	95%
<b>GEO2 8700</b>	<b>Leistung Nm³/h</b>	79,2	72	65,5
	<b>Komp. Air Faktor</b>	10	11	11,5
	<b>Komp. Air Nm³/h</b>	792	792	753,25
	<b>Komp. Air m³/h</b>	862,88	862,88	820,66
	<b>Produktbehälter (l)</b>	3.500	3.500	3.500
	<b>Druckluftbehälter (l)</b>	5.500	5.500	5.500
<b>GEO2 8800</b>	<b>Leistung Nm³/h</b>	104,5	95	87
	<b>Komp. Air Faktor</b>	10	11	11,5
	<b>Komp. Air Nm³/h</b>	1.045,00	1.045,00	1.000,50
	<b>Komp. Air m³/h</b>	1.138,53	1.138,53	1.090,04
	<b>Produktbehälter (l)</b>	4.500	4.500	4.500
	<b>Druckluftbehälter (l)</b>	7.000	7.000	7.000
<b>GEO2 8900</b>	<b>Leistung Nm³/h</b>	137,5	125	107
	<b>Komp. Air Faktor</b>	10	11	11,5
	<b>Komp. Air Nm³/h</b>	1.375,00	1.375,00	1.230,50
	<b>Komp. Air m³/h</b>	1.498,06	1.498,06	1.340,63
	<b>Produktbehälter (l)</b>	5.500	5.500	5.500
	<b>Druckluftbehälter (l)</b>	8.000	8.000	8.000
<b>GEO2 8910</b>	<b>Leistung Nm³/h</b>	153,82	139,83	127,12
	<b>Komp. Air Faktor</b>	10	11	11,5
	<b>Komp. Air Nm³/h</b>	1.538,20	1.538,13	1.461,88
	<b>Komp. Air m³/h</b>	1.675,87	1.675,79	1.592,72
	<b>Produktbehälter (l)</b>	6.500	6.500	6.500
	<b>Druckluftbehälter (l)</b>	10.000	10.000	10.000

Typ	Reinheit	90%	93%	95%
<b>GEO2 8920</b>	<b>Leistung Nm³/h</b>	192,5	175	160
	<b>Komp. Air Faktor</b>	10	11	11,5
	<b>Komp. Air Nm³/h</b>	1.925,00	1.925,00	1.840,00
	<b>Komp. Air m³/h</b>	2.097,28	2.097,28	2.004,68
	<b>Produktbehälter (l)</b>	7.500	7.500	7.500
	<b>Druckluftbehälter (l)</b>	11.000	11.000	11.000
<b>GEO2 8930</b>	<b>Leistung Nm³/h</b>	242	220	200
	<b>Komp. Air Faktor</b>	10	11	11,5
	<b>Komp. Air Nm³/h</b>	2.420,00	2.420,00	2.300,00
	<b>Komp. Air m³/h</b>	2.636,59	2.636,59	2.505,85
	<b>Produktbehälter (l)</b>	9.000	9.000	9.000
	<b>Druckluftbehälter (l)</b>	13.500	13.500	13.500
<b>GEO2 8940</b>	<b>Leistung Nm³/h</b>	290	264	240
	<b>Komp. Air Faktor</b>	10	11	11,5
	<b>Komp. Air Nm³/h</b>	2.900,00	2.904,00	2.760,00
	<b>Komp. Air m³/h</b>	3.159,55	3.163,90	3.007,02
	<b>Produktbehälter (l)</b>	11.000	11.000	11.000
	<b>Druckluftbehälter (l)</b>	16.000	16.000	16.000
<b>GEO2 8950</b>	<b>Leistung Nm³/h</b>	387	352	320
	<b>Komp. Air Faktor</b>	10	11	11,5
	<b>Komp. Air Nm³/h</b>	3.870,00	3.872,00	3.680,00
	<b>Komp. Air m³/h</b>	4.216,36	4.218,54	4.009,35
	<b>Produktbehälter (l)</b>	15.000	15.000	15.000
	<b>Druckluftbehälter (l)</b>	22.000	22.000	22.000