

酸素ガス発生装置

OXYGEN GAS GENERATOR

Mini-CUBE シリーズ (MOXS)

卓上型酸素ガス発生装置 2NL/min、3NL/min の発生装置がラインナップされています。小型コンプレッサ内蔵タイプと、エア支給タイプがあり、AC100-240Vの電源があれば卓上に設置が可能です。

型式	酸素濃度	発生量 (NL/min)	供給圧力 (MPa)	寸法 : W×D×H (mm)	重量 (Kg)	消費電力 (KW)	エア条件
MOXS-0.3	90%以上	2	0.1	310×392×310	25	0.3	コンプレッサ内蔵
MOXS-NCP		2		310×370×310	18	0.1	エア支給 0.5-0.69MPa~27NL/min
MOXS-NCPW		3		310×392×310	23	0.035	エア支給 0.5-0.69MPa~55NL/min



M シリーズ (MOX)

小型酸素ガス発生装置 4NL/min、8NL/minの発生量がラインナップされています。小型コンプレッサ内蔵で、AC100Vのコンセントがあれば、どこにでも設置が可能です。酸素ガスポンプ交換の手間が不要で、大学・研究所などで幅広く使用されています。

※高圧ガス保安法第2種圧力容器は適用範囲外です。

型式	酸素濃度	発生量 (NL/min)	供給圧力 (MPa)	寸法 : W×D×H (mm)	重量 (Kg)	消費電力 (KW)
MOX-0.4II	90%以上	4	0.1	390×600×620 or 600×390×620	70	0.4
MOX-0.8II		8		430×700×800 or 700×430×800	106	0.8



OX シリーズ

中型酸素ガス発生装置 0.7~9.3Nm³/hの発生量がラインナップされています。別置きコンプレッサからの空気源を利用し、0.3MPaの圧力で酸素ガスを供給可能です。

※その他のガス圧力も対応可能ですのでご相談下さい。 ※高圧ガス保安法第2種圧力容器は適用範囲外です。

型式	酸素濃度	発生量 (Nm ³ /h)	供給圧力 (MPa)	寸法 : W×D×H (mm)	重量 (Kg)	適合コンプレッサ出力 (KW)
OX-0.7	90%以上	0.7	0.3	470×620×1210	120	1.5
OX-1.1		1.1			130	2.2
OX-1.8		1.8			270	3.7
OX-3.0		3.0		800×950×1750	300	5.5
OX-3.7		3.7			400	7.5
OX-5.6		5.6			450	11.0
OX-9.3		9.3			630	15.0
					1050×950×1750	



JOX シリーズ

大型酸素ガス発生装置 15~120Nm³/hの仕様について製作いたします。

※製作については使用条件、ガス発生量、ガス吐出圧等打ち合わせの上とします。

※高圧ガス保安法は適用範囲外です。



原理

本装置は、吸着剤（合成ゼオライト）により、空気中の窒素を吸着除去し高純度の酸素ガスを製造します。合成ゼオライトは、ある一定量の窒素を吸着しますと、これ以上に窒素を吸着出来なくなります。そこで、減圧・吸引等で吸着した窒素を脱着し、再び窒素を吸着出来るように再生します。（実際の再生は、加圧状態から大気圧までの減圧で行います。）このように加圧減圧を繰り返す吸着方法を PSA(PRESSURE SWING ADSORPTION) 方法と呼びます。

吸着工程

AIR → 加圧 (N₂ 吸着) → O₂

吸着タンク(合成ゼオライト)

排気工程

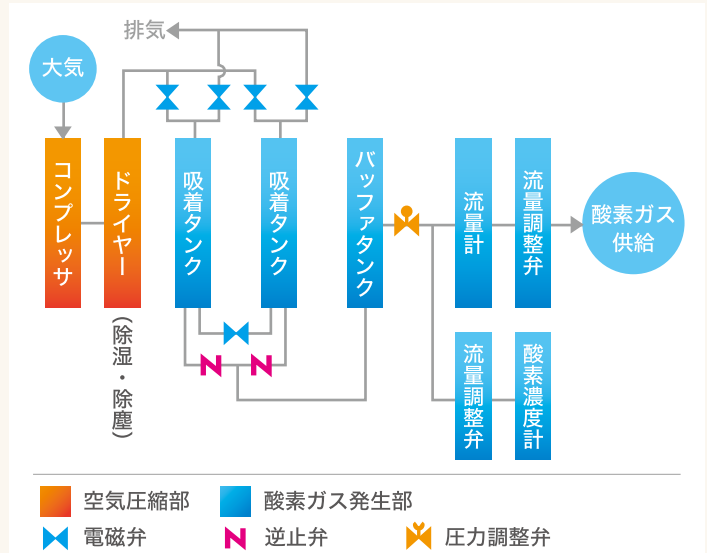
N₂ ← 減圧 (N₂ 排気)

吸着タンク(合成ゼオライト)

用途

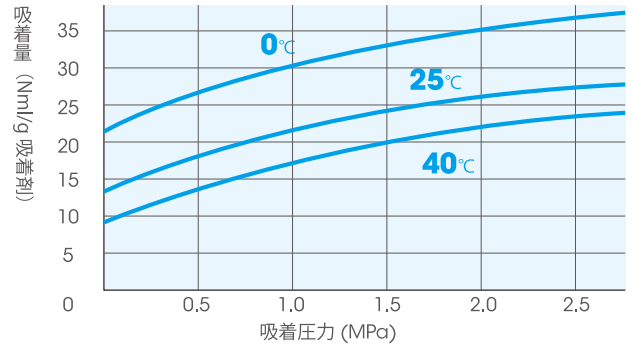
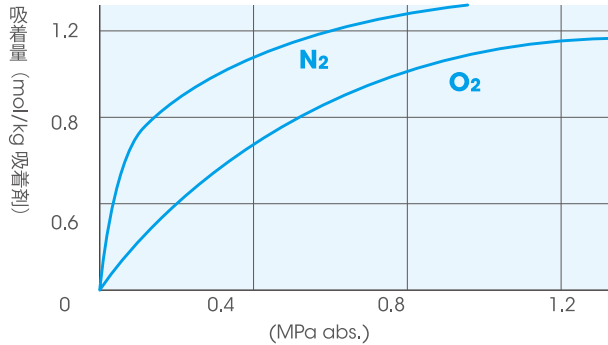
- オゾン発生機用
- 燃焼装置用
- 活魚飼育・輸送用
- 空調・健康用酸素ガス用
- 熱処理用助燃ガス用
- バイオ関連・培養・発酵用
- ガラス加工バーナー用
- 金属加工用バーナー用
- 硫化水素対策用

システムフロー



資料

窒素ガス吸着等温線



ガス分類例

分析測定項目	分析測定結果	周囲温度	分析法	分析条件	
				カラム	キャリアガス
N ₂	2.0%	26~28℃	GC-TCD	モレキュラーシブス 5A Φ3.0mm x 2.25mm, 50℃	He 0.16Mpa
Ar	5.96%	26~27℃	GC-TCD	モレキュラーシブス 5A Φ2.18mm x 4.57mm, 79℃	He 0.39Mpa
CH ₄	検出せず (<0.02%)	26~27℃	GC-TCD	活性炭 Φ3.0mm x 2.25mm, 90℃	He 0.18Mpa
CO ₂	検出せず (<0.01%)	26~27℃	GC-TCD	活性炭 Φ3.0mm x 2.25mm, 90℃	He 0.18Mpa
CO	検出せず (<0.01%)	26~27℃	GC-TCD	モレキュラーシブス 5A Φ3.0mm x 2.25mm, 50℃	He 0.18Mpa
H ₂ O	3.79ppm	28℃	露点計		
純度(不純物控除)	92.0%				