

メガトールPS21-MGSシリーズアンモニア精製装置は、最善の設計でサブppbレベルの精製能力を実現しました。サエス・ピュア・ガス社における長年のUHP配管設計、最新のプロセス材料の分析、及び最新制御システムの導入により、低価格で高性能・高信頼性の精製装置シリーズを特別に設計しました。

PS21-MGSシリーズアンモニア精製装置は、室温吸着方式を採用して組み合わせた、2筒並列精製式の超高純度ガス精製装置で、半導体アプリケーション用の超高純度をアンモニアを供給するために設計されたものです。出口不純物レベルは、H<sub>2</sub>O, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, NMHC, メタル < 1ppbです。再生は精製されたアンモニアガスを高温で逆流させて行われます。

## 用途

- ・半導体製造工程
- ・フラットパネルディスプレイ
- ・LED/化合物半導体
- ・ファイバーオプティクス
- ・ソーラー
- ・燃料電池
- ・研究用途

## 安全性

### ・水素・アンモニアセンサー

キャビネット内に設置され、水素とアンモニアによるコントロールシステムへの異常を検知します。

### ・過剰圧力安全システム

精製筒と配管を過剰高圧の危険から保護します。

### ・高温異常インターロック

高温異常を感知して警報及び装置停止を実行します。

モデル	流量
PS21-MGS10-NH(S110-926)	10Nm <sup>3</sup> /hr(～166slpm)
PS21-MGS20-NH	20Nm <sup>3</sup> /hr(～333slpm)
PS21-MGS30-NH	30Nm <sup>3</sup> /hr(～500slpm)
PS21-MGS40-NH	40Nm <sup>3</sup> /hr(～666slpm)
PS21-MGS50-NH	50Nm <sup>3</sup> /hr(～833slpm)
PS21-MGS60-NH	60Nm <sup>3</sup> /hr(～000slpm)

\* 受注生産のため、上記以外の流量についてはお問合せください。



## PS21 AMMONIA GAS PURIFIER

### 標準仕様

- ・全自動マイクロプロセッサコントロール(PLC)は、操作の煩わしさを最小限にし、エラーチェックや温度制御を確かなものにシステムを監視します。
- ・オペレーターインターフェイスには、バルブ開閉表示、温度表示、操作スイッチ、警報表示等があり、全ての運転操作がパネルで行えます。
- ・電熱式ガスプリヒーターは、効率よく均一に温度反応させ、吸着筒の温度勾配を小さくします。
- ・閉ループ温度コントロールは、ヒーターの能率と寿命を最大限にするため、プリヒーターと吸着筒の温度を正確に制御します。
- ・アラームリレーは、ノーマルオープン(NO)とノーマルクローズ(NC)のリレーでアラーム状態をリモート検知します。
- ・再生混合盤は、水素再生ガスの混合と調整に使用します。
- ・入口・出口の遮断バルブで、精製装置の遮断を手動で行えます。
- ・キャビネット排気量監視アラーム
- ・接地事故遮断装置(GFI)は、電気的な接地事故から装置を保護します。
- ・非常停止ボタン(EMO)は、全面パネルに設置できます。

### オプション

- ・入口マスフローメーター
- ・入口/出口圧力変換器
- ・自動/手動バイパス
- ・パーティクルフィルター(TFE/SST)
- ・分離制御電源
- ・MODBUS外部出力
- ・装置固定器具

## 機械仕様(全サイズ共通)

精製対象ガス	アンモニア(NH <sub>3</sub> )
入口精製ガスの条件	NH <sub>3</sub> 純度 99.999%(5N)以上、パーティクルサイズ 最大20μ、10-35°C、0.45MPa-0.97MPa
入口再生ガスの条件	H <sub>2</sub> :99.999%(5N)以上、パーティクルサイズ最大20μ、5-35°C、0.69MPa-0.83MPa N <sub>2</sub> :最低99.999%(5N)、パーティクルサイズ最大20μ、5-35°C、0.62MPa-0.76MPa
不純物除去	H <sub>2</sub> O,O <sub>2</sub> ,CO <sub>2</sub> ,NMHC,メタル <1ppb
パーティクルフィルター	2.0μ(標準)、0.003μ(オプション)
最大圧力損失	<0.07MPa(10psid) (最大流量時)
計装エア	10μフィルターに通したCDAまたはN <sub>2</sub> 最小/最大圧力:0.66/0.97MPa

## 機械仕様(PS21-MGS10-NH、PS21-MGS20-NH)

	PS21-MGS10-NH	PS21-MGS20-NH
寸法/重量	1,375mm(H) × 800mm(W) × 400mm(D) <110kg	
周囲間隔	前1m,左右150mm	
コネクション	ガス入口:1/2インチFVCR 精製ガス出口:1/2インチFVCR 再生パージ/ベント:1/2インチFVCR H <sub>2</sub> 入口:1/4インチFVCR N <sub>2</sub> 入口:1/4インチFVCR キャビネットベント:4インチダクト 計装エア入口:3/8インチFNPT	
再生ベント温度	大気+30°C	
精製時間	プログラム可	
再生時NH <sub>3</sub> 消費量	0.184m <sup>3</sup> (184ℓ)	0.37m <sup>3</sup> (370ℓ)
再生時H <sub>2</sub> 消費量	1.5m <sup>3</sup> @5slpm	3.0m <sup>3</sup> @5slpm
再生時N <sub>2</sub> 消費量	60m <sup>3</sup> @30slpm	60m <sup>3</sup> @30slpm
主電源	208/230VAC, 単相,50/60Hz 電源:1.2kW 精製時消費電力:0.1kW 再生時消費電力:0.6kW	
分離制御電源 (オプション)	100-120VAC/220-240VAC, 単相,50/60 Hz 消費電力:0.1kW	
キャビネットベント	170Nm <sup>3</sup> /hr(100scfm)	
設置環境	室内設置、5-35°C	

## 機械仕様(PS21-MGS30-NH～PS21-MGS-NH)

	PS21-MGS30-NH	PS21-MGS40-NH	PS21-MGS50-NH	PS21-MGS60-NH
寸法/重量	1,675mm(H) × 865mm(W) × 610mm(D) <180kg			
周囲間隔	前後1m			
コネクション	ガス入口:1/2インチFVCR 精製ガス出口:1/2インチFVCR 再生パージ/ベント:1/2インチFVCR H2入口:1/4インチFVCR N2入口:1/4インチFVCR キャビネットベント:4インチダクト 計装エア入口:3/8インチFNPT			
再生ベント温度	大気+30°C			
精製時間	プログラム可			
再生時NH3消費量	0.55m <sup>3</sup> (550ℓ)	0.74m <sup>3</sup> (740ℓ)	0.92m <sup>3</sup> (920ℓ)	1.1m <sup>3</sup> (1,100ℓ)
再生時H2消費量	4.6m <sup>3</sup> @10slpm	6.0m <sup>3</sup> @10slpm	7.7m <sup>3</sup> @10slpm	9.2m <sup>3</sup> @10slpm
再生時N2消費量	100m <sup>3</sup> @70slpm	120m <sup>3</sup> @70slpm	140m <sup>3</sup> @70slpm	160m <sup>3</sup> @70slpm
主電源	208/230VAC, 単相, 50/60Hz 電源:2.4kW 精製時消費電力:0.1kW 再生時消費電力:1.2kW			
分離制御電源 (オプション)	100-120VAC/220-240VAC, 単相, 50/60 Hz 消費電力:0.1kW			
キャビネットベント	260Nm <sup>3</sup> /hr(150scfm)			
設置環境	室内設置、5-35°C			