

MEGA TORR[®] PS9 Series



メガトルPS9MGTシリーズ希ガス・窒素ガス用精製装置は最善の設計により小型化されサブ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、最新プロセスガス分析、及び最新制御システムの導入と経験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。

PS9-MGTシリーズは触媒方式と吸着方式を組合せた2筒並列精製式の超高純度ガス精製装置で半導体製造用のUHP窒素ガスを供給するために特別に設計されたものです。出口不純物レベルはO₂, CO, CO₂, CH₄, H₂, CH₄と H₂Oに付いて1ppb以下になります。

触媒筒は常時加熱運転されておりガス中のCH₄, CO, H₂を酸素と反応させ酸化してCO₂, H₂Oとし吸着筒(室温)で吸着(精製)されます。

触媒/吸着筒は吸着(精製)/再生の2筒交互運転で窒素ガス中の不純物(O₂, CO₂, CO, H₂O, H₂)を1ppb以下に取除きます。再生は精製されたガスに低濃度の水素ガスを混合して高温で逆流させて行われます。

流量は15Nm/hrから3000Nm/hr まで選択できます。

特徴

全自動マイクロプロセッサコントロー

ル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してシステムを監視しています。

オペレーターインターフェイスはバルブ開閉表示、温度表示、操作スイッチ、警報表示等が配置されており運転操作は全てこのパネルから行えます

システムアラームは装置システムの安全のため考えられる危険を感知します。

ガスとガス式熱交換器はガスの冷却と熱効率を上げます。

電熱式プレヒーターは再生運転で最も効率良く均一に温度を上げて吸着筒の温度勾配を小さくしています。

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にプレヒーターと吸着筒の温度を正確に制御しています。

カスタマーインターフェイス接続:
アラームリレー: 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出来ます。

15-300 Nm3/hr	400-800 Nm3/hr	1000-2000 Nm3/hr	over 2500 Nm3/hr
型式	流量	寸法	出口ガス純度
PS9-MGT15-N	15 Nm3/hr	196 x 89 x 86 cm 77" x 35" x 34"	common to all: H ₂ O < 1 ppb
PS9-MGT30-N	30 Nm3/hr	196 x 89 x 86 cm 77" x 35" x 34"	O ₂ < 1 ppb CO < 1 ppb
PS9-MGT100-N	100 Nm3/hr	196 x 135 x 137 cm 77" x 53" x 54"	CO ₂ < 1 ppb N ₂ < 1 ppb
PS9-MGT200-N	200 Nm3/hr	196 x 135 x 137 cm 77" x 53" x 54"	CH ₄ < 1 ppb NMHC < 1 ppb
PS9-MGT300-N	300 Nm3/hr	233 x 191 x 233 cm 92" x 75" x 92"	詳細はお問い合わせ下さい。



プロセスガス仕様				
項目	MGT30	MGT100	MGT500	MGT1000
最大流量:	30 Nm ³ /hr	100.0 Nm ³ /hr	500.0 Nm ³ /hr	1000.0 Nm ³ /hr
最小流量:	3.0Nm ³ /hr	5.0 Nm ³ /hr	25.0 Nm ³ /hr	50.0 Nm ³ /hr
運転圧力:	3.5 -9.9 kg/cm ²	3.5 - 9.9 kg/cm ²	4.0 -9.9 kg/cm ²	5.0 -9.9 kg/cm ²
電源 電圧/ 位相/ 周波数 50/60 Hz	208 VAC、単相 230VAC, 単相	208 VAC、5wire with GND 3相 400VAC, 3相	208 VAC、5wire with GND 3相 400VAC, 5wire with GND and N 3相	208 VAC、5wire with GND 3相 400VAC, 5wire with GND and N 3相
設備電力: 平均消費電力:	208V@3.8 kW 1.5 kW	400V @ 15 kW 4.7 kW	208 V @ 55 kW 18.5 kW	400 V @ 115 kW 50 kW
入口ガス温度: 出口ガス温度: 精製運転:室温	0° - 35°C < 50度	0° - 35°C < 50度	0° - 35°C < 50度	0° - 35°C < 50度
設置条件:室温	5 - 35 度	5 - 35 度	5 - 35 度	5 - 35 度
精製時間: 再生時間:	120 hr 約22 hr	120 hr 約 22 hr	120 hr 約22 hr	60 hr 約30 hr
酸素ガス 水素ガス流量 再生ガス使用量	0.63/3.0sccm 0.15 Nm ³ /周期66.0 Nm ³	2.1 / 10sccm 0.36 Nm ³ /周期 110.0 Nm ³	6.3 / 30 sccm 2.1 Nm ³ /周期500.0 Nm ³	21 / 100sccm 3.5 Nm ³ /周期1100.0 Nm ³
触媒筒運転温度 吸着筒	300 度 300 度	300 度 225 度	250-300 度 250 度	250-300 度 250 度
寸法 cm (H xW xD)	193 X 89 X 86	193 X 132 X 135	239 X 193 X 236	267 X 247 X 310
重さ	< 600 Kg	< 1700 Kg	< 3856 Kg	< 6803 Kg
ガス入口 精製ガス出口	1/2 インチ VCR オス	1.0 インチ VCR オス	1.5 インチ チューブ・スタブ	2.0 インチ チューブ・スタブ
冷水圧: 3-5 kq/ cm ² 冷水流量: 入口・出口: ドレイン:	N/A	20 度 19 slpm(5gpm) 3/4 インチ FNPT 3/4 インチ FNPT	30 度 76 slpm(20gpm) 1.0 インチ MNPT 1.0 インチ MNPT	30 度 114slpm(30gpm) 1.0 インチ MNPT 1.0 インチ MNPT
水素ガス入口: 酸素・CDA入口:	1/4 インチ・チュー ブ・スタブ 1/4 VCR オス	1/4 インチ・チュー ブ・スタブ 1/4 VCR オス	1/4 インチ・チュー ブ・スタブ 1/4 VCR オス	1/4 インチ・チュー ブ・スタブ 1/4 VCR オス
計装エア 圧力標準:	3/8 インチ FNPT 7.2 kq/cm ²	3/8 インチ FNPT 7.2 kq/cm ²	3/8 インチ FNPT 7.2 kq/cm ²	3/8 インチ FNPT 7.2 kq/cm ²
再生パーヅ/ベント @配管温度は250C	1/2 インチ コンプレッション	1/2インチ チューブ・スタブ	1/2インチ チューブ・スタブ	1 インチ チューブ・スタブ