

PS5 Series

Heated Getter Process Gas Purifiers



メガトルMGTシリーズ・ガス精製装置は、小さな床面積で低いppbレベルまでの精製能力を発揮するための最適の設計がされています。サエス・ピュア・ガス社の長年にわたる超高純度配管の設計の経験、最新のプロセス材料分析、及び最新制御システムの導入により、低価格で高い信頼性、高性能な新しい世代の精製装置を完成させました。

メガトルMGTシリーズ希ガス精製装置は、半導体製造用の超高純度精製ガスを供給するために特別に設計されたゲッター式の精製装置です。出口不純物レベルは O₂, H₂O, CO, CO₂, H₂, CH₄ 及び N₂ について 1ppb以下になります。

ゲッター合金(特許)は、昇温された状態で運転され、非可逆的化学結合の形成により、不純物を除去します。昇温されたゲッター筒下流において、水素は特許の水素除去ユニット(HRU)内の常温ゲッターにより吸着されます。仕様条件範囲内で精製装置が運転されている限り、いかなる状況においても不純物を放出する事はありません。

この精製装置は、入口ガス不純物レベルが、仕様書の範囲内であれば定格流量で運転しても、1年間はゲッター筒を交換する必要がありません。

特徴

前面パネルのオペレーターインターフェイスは精製装置の状態を表示し、全ての精製装置コントロール機能にパスワード防御付きでアクセスできます。

高温ハードウェアインターロックは複合的なゲッター筒ヒーター加熱システムの過温保護機能です。

GettSafe は温度異常時(高温時)に迅速にシステムを立ち上げる安全機能です。

0.003 ミクロンの**メタルパーティクルフィルター**を使用しています。

入口及び出口のサンプルポート(遮断弁付き)がプロセスガスの検査の為に設けられています。

計装エア圧カスイッチは計装ガス圧力が低い事を警告します。

自動バイパスはエア動作式でアラーム時に開きます。

ガス対ガス熱交換器、電熱式プリヒーターは消費電力及び一時的な温度変動を減少させ、ランニングコストを改善します。

空冷式熱交換器により冷却水が必要ありません。ランニングコストを減少させます。

ガスの仕様

不純物	入口標準仕様	出口 標準仕様
CH ₄	< 0.25 ppm	< 1.0 ppb
CO	< 0.1 ppm	< 1.0 ppb
CO ₂	< 0.1 ppm	< 1.0 ppb
H ₂	< 1.0 ppm	< 1.0 ppb
H ₂ O	< 1.0 ppm	< 1.0 ppb
N ₂	< 1.0 ppm	< 1.0 ppb
O ₂	< 1.0 ppm	< 1.0 ppb
最大 パーティクル数		1 ppcf
パーティクルの大きさ		0.1 μm

MegaTorr PS5 Series

型式	ガス流量	出口	寸法
PS5-MGT15-R	10 Nm ³ /hr	< 0.1 ppb (a)	185 x 61 x 89 cm
	15 Nm ³ /hr	< 1.0 ppb	73" x 74" x 35"
PS5-MGT30-R	15 Nm ³ /hr	< 0.1 ppb (a)	185 x 61 x 89 cm
	30 Nm ³ /hr	< 1.0 ppb	73" x 74" x 35"
PS5-MGT10-N	10 Nm ³ /hr	< 1.0 ppb	185 x 61 x 89 cm
PS5-MGT20-N	20 Nm ³ /hr	< 1.0 ppb	73" x 74" x 35"

(a) Consult factory with inlet impurity challenge



プロセスガス仕様

項目	SPG 標準仕様
流量：(最大) PS5-MGT30-R	30.0 Nm ³ /hr
流量：(最小) ⁽¹⁾ ：	1.0Nm ³ /hr
最小入口圧力:	4.2 kg/cm ² (60 psig)
最大入口圧力:	9.9 kg/cm ² (141 psig)
最大圧力損失 @6.3 kg/cm ² 入口圧力 6.3 kg/cm ² (90 psig)、最大定格流量のとき ⁽²⁾ ：	< 0.7 kg/cm ² (10 psid)
入口ガス温度:	0° - 35° C

精製装置仕様

高さ (接続配管部を含む最大外形寸法)	185 cm (73 インチ)
幅 (最大外形寸法)	61 cm (24 インチ)
奥行き (最大外形寸法)	89 cm (35 インチ)
重さ	< 205 Kg (450 ポンド)
主電源:	208 VAC、アース付き 3線 単相 (50/60 Hz)
圧力リリース/ゲットセーフバント	0.25 インチ コンプレッション
計装エア入口 (6.7-9.8 kg/cm ²)	3/8 インチ FNPT
周囲間隔	前、後面 最低 1 m (39.4 インチ)
設備電力 (208 VAC/240 VAC) 15A	2.6 kW
最大流量における平均消費電力	0.8 KW PS5-MGT15-R 1.2 KW PS5-MGT30-R
分離制御電源 (オプション)	150 W
最大漏洩電流	25 mA
ゲッター運転温度	希ガス：400° C (定格) 窒素ガス：350度
出口パーティクルフィルター	0.003 μ m 金属タイプ、水素除去ユニットと一体型
適用コード、規格	ASME 圧力容器規格 米国電気基準 (NFPA 70)

Pure Gas Technologies

PS5 Series

Heated Getter House Gas Purifiers

MEGA TORR[®]
PS5 Series



メガトルMGTシリーズ希ガス精製装置は、半導体製造用の超高純度精製ガスを供給するために特別に設計されたゲッター式の精製装置です。出口不純物レベルは O₂, H₂O, CO, CO₂, H₂, CH₄ 及び N₂ について1ppb以下になります。

ゲッター合金(特許)は、昇温された状態で運転され、非可逆的化学結合の形成により、不純物を除去します。昇温されたゲッター筒下流において、水素は特許の水素除去ユニット(HRU)内の常温ゲッターにより吸着されます。仕様条件範囲内で精製装置が運転されている限り、いかなる状況においても不純物を放出する事はありません。

この精製装置は、入口ガス不純物レベルが、仕様書の範囲内であれば定格流量で運転しても、1年間はゲッター筒を交換する必要がありません。

プロセスガス標準仕様		特別注文	
項目	PS5-MGT100	PS5-MGT150	
流量: 最大:	100.0 Nm ³ /hr	150.0 Nm ³ /hr	
流量: 最小:	4.0 Nm ³ /hr	10.0 Nm ³ /hr	
入口圧力範囲:	7.0 -9.9 kg/cm ²	7.0 -9.9 kg/cm ²	
最大入口圧力:	9.9 kg/cm ² (140 psig)	9.9 kg/cm ² (140 psig)	
最大許容圧力損失 @入口圧力 9.2 kg/cm ² 、最大流量	< 1.1 kg/cm ² (15 psid)	< 1.1 kg/cm ² (15 psid)	
入口ガス温度:	最小 0° C	最小 0° C	
出口ガス温度:	最大 50° C	最大 50° C	
電源電圧 (ご注文時供給電圧を御指定下さい。)	208 or 400 VAC @ 12KW	208 or 400 VAC @ 15 KW	
消費電力	11.0 KW	12.0 KW	
計装エア	7.0 -9.0 kg/cm ²	7.0 -9.0 kg/cm ²	

MegaTorr PS5 Series House Gas Purifiers			
型式	流量	出口ガス純度	寸法
PS5-MG100-R	100 Nm ³ /hr	O ₂ < 1 ppb	Height: 198.4 cm (78.1") Width: 185.4 cm (73.0")
		H ₂ O < 1 ppb	
		CO < 1 ppb	
		CO ₂ < 1 ppb	
PS5-MG150-R	150 Nm ³ /hr	N ₂ < 1 ppb	Depth: 133.0 cm (52.4") 重量 < 1050Kg
		H ₂ < 1 ppb	
		CH ₄ < 1 ppb	