

PS7 Series Hydrogen Gas Purifiers



メガトール水素ガス精製装置は、ゲッター式の精製装置であり、半導体製造用の超高純度ガスを供給するために特別に設計されたものです。精製装置は2段階から形成され、最初の段階でO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>Oは吸着され、そして後段でN<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>の不純物を低ppbレベルまで除去されます。

600度に昇温されたゲッター筒は、O<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, N<sub>2</sub> そして CH<sub>4</sub>を除去します。

### 安全装備

ゲッター筒の温度インターロック。

ゲッター筒及び予熱ヒーターを筐体で囲い、窒素ガスでパージ。

排気キャビネット内に全てのガスパイプシステムを設置。

水素ガス漏洩検出センサー、遠隔停止、全自動マイクロプロセッサ制御。

半導体向...CVD  
装置・酸化炉・エッ  
チング装置

その他...各種雰  
囲気調整用

## MegaTorr PS7 Getter/Adsorber Hydrogen Purifiers

不純物	SPG 入口標準	SPG 出口標準	
CH <sub>4</sub> & NMHCs	< 100.0 ppb < 50.0 ppb	< 10.0 ppb (at factory) < 1.0 ppb 6週間の運転後 @最大流量の50%で継続的に運転	
CO	< 100.0 ppb	< 1.0 ppb	
CO <sub>2</sub>	< 100.0 ppb	< 1.0 ppb	
H <sub>2</sub> O	< 5000.0 ppb	< 1.0 ppb	
N <sub>2</sub>	< 3000.0 ppb	< 1.0 ppb	
O <sub>2</sub>	< 2000.0 ppb	< 1.0 ppb	
最大パーティクル数		1 ppcf	
パーティクルサイズ		0.1 μm	
型式	流量	寸法	出口ガス純度
PS7-MGT20-H	20 Nm <sup>3</sup> /hr	198 x 115 x 158 cm (78.6" x 45.4" x 62")	common to all: H <sub>2</sub> O < 1 ppb O <sub>2</sub> < 1 ppb
PS7-MGT40-H	40 Nm <sup>3</sup> /hr	203 x 117 x 117 cm (80" x 46" x 46")	CO < 1 ppb CO <sub>2</sub> < 1 ppb N <sub>2</sub> < 1 ppb
PS7-MGT100-H	100 Nm <sup>3</sup> /hr	198 x 132 x 160 cm (78.6" x 52" x 63")	CH <sub>4</sub> < 1 ppb 詳細はお問い合わせ下さい。

## PS7 Series Hydrogen Gas Purifiers

プロセスガス仕様			
項目	PS-MGT20	PS7-MGT40	PS7-MGT100
最大流量:	20.0 Nm <sup>3</sup> /hr	40.0 Nm <sup>3</sup> /hr	100.0 Nm <sup>3</sup> /hr
最小流量:	2.0 Nm <sup>3</sup> /hr	4.0 Nm <sup>3</sup> /hr	10.0 Nm <sup>3</sup> /hr
入口圧力範囲:	6.9 - 9.7 kg/cm <sup>2</sup>	6.9 - 9.7 kg/cm <sup>2</sup>	6.9 - 9.7 kg/cm <sup>2</sup>
最大許容圧力損失 : @入口圧力 9.2 kg/cm <sup>2</sup> 、最大流量	< 1.1 kg/cm <sup>2</sup> (15 psid)	< 1.1 kg/cm <sup>2</sup> (15 psid)	< 1.1 kg/cm <sup>2</sup> (15 psid)
入口ガス温度: 出口ガス温度:	0-35度 : <50°C以下	0-35度 : <50°C以下	0-35度 : <50°C以下
計装エア圧力:(乾燥クリーンエアあるいは窒素、10 mmのフィルターをかけたもの)	最小 4.8 kg/cm <sup>2</sup> 最大 10.3 kg/cm <sup>2</sup>	最小 4.8 kg/cm <sup>2</sup> 最大 10.3 kg/cm <sup>2</sup>	最小 4.8 kg/cm <sup>2</sup> 最大 10.3 kg/cm <sup>2</sup>
電源電圧 (注文時御指定の事) 相数: 周波数:	208 or 400 VAC 3相 50/60 Hz	208 or 400 VAC 3相 50/60 Hz	208 or 400 VAC 3相 50/60 Hz
冷却水流量:(5 μmのフィルターでろ過された標準工業用水) 冷却水圧力: 冷却水温度:	10 slpm (5.0 gpm) 2.8— 5.2 kg/cm <sup>2</sup> 最大 30度	20 slpm (5.0 gpm) 2.8— 5.2 kg/cm <sup>2</sup>	38 slpm (10.0 gpm) 2.8— 5.2 kg/cm <sup>2</sup>
アルゴン安全パージガス供給圧力: (純度 99.999%, 200 slpm連続)	最小 5.2 kg/cm <sup>2</sup> 最大 10.0 kg/cm <sup>2</sup>	最小 5.2 kg/cm <sup>2</sup> 最大 10.0 kg/cm <sup>2</sup>	最小 5.2 kg/cm <sup>2</sup> 最大 10.0 kg/cm <sup>2</sup>
窒素パージガス供給圧力: (ドライ窒素、18-25 slpm)	最小 2.8 kg/cm <sup>2</sup> - 最大 10.3 kg/cm <sup>2</sup>	最小 2.8 kg/cm <sup>2</sup> 最大 10.3 kg/cm <sup>2</sup>	最小 2.8 kg/cm <sup>2</sup> 最大 10.3 kg/cm <sup>2</sup>
寸法 cm (H X W X D)	200 X 110 X 112	200 X 110 X 112	200 X 132 X 112
精製装置 重量	< 773 kg	< 864 kg	< 1361 kg
水素ガス精製入口・出口接続	1/2 インチ VCR 材	1/2 インチ VCR 材	1.0 インチ VCR 材
アルゴンシステムパージ接続	1/4 インチ VCR 材	1/4 インチ VCR 材	1/4 インチ VCR 材
ゲッター筐体窒素パージ接続	1/4 インチ FNPT	1/4 インチ FNPT	1/4 インチ FNPT
冷却水入口・出口接続	3/4 インチ FNPT	3/4 インチ FNPT	3/4 インチ FNPT
冷却水ドレイン接続	1/2 インチ FNPT	1/2 インチ FNPT	1/2 インチ FNPT
計装エア接続	3/8 インチ FNPT	3/8 インチ FNPT	3/8 インチ FNPT
精製装置周囲に必要な空きスペース	装置の前後左右1M以上	装置の前後左右1M以上	装置の前後左右1M以上
設備電力 @ 208 VAC	最大 8.4 kW	最大 15.4 kW	最大 38 kW
設備電力 @ 400 VAC	最大 10.4 kW	最大 19.0 kW	最大 40 kW
電力消費	平均 4.0 kW	平均 8.1 kW	平均 20.0 kW
冷却水への最大熱負荷	6.1 kW	12.2 kW	18.1 kW
エア排気口への最大熱負荷	5.2 kW	5.2 kW	8.2 kW
ゲッター筒: 再生 運転温度	600度: 200度	600度: 200度	600度: 200度
筐体パージベント: @バキューム - 0.2 インチ H <sub>2</sub> O	最小 300 m <sup>3</sup> /hr (190scfm)最大 500 m <sup>3</sup> /hr (317scfm)	最小 300 m <sup>3</sup> /hr (190scfm)最大 500 m <sup>3</sup> /hr (317scfm)	最小 300 m <sup>3</sup> /hr (190scfm) 最大 500 m <sup>3</sup> /hr (317scfm)
周囲温度:(室内使用に限る)	最低 5— 最高 35 度	最低 5— 最高 35 度	最低 5— 最高 35 度