

仕 様

1. 型 式	_____	
2. 名 称	6槽式超音波自動洗浄装置	
3. 概 要	本装置は被洗浄物を収納せるバスケットをスライドチャック方式により 間欠送りし、規定の洗浄工程を経て出口コンベアへ送り出す 自動洗浄装置であります。	
4. 洗 浄 目 的	ガラス基板の洗浄	
5. 被洗浄物	名称 : 基板	
	材質 : ガラス	
	寸法 : Max 300mm×500mm×0.5mm	
	生産量 : 1バスケット / 1タクト	
6. バスケット	寸法 : 150mm × 560mm × H400mm (ワーク含む)	
	基板サイズ 300mm×500mm を5枚収納	
	材質 : SUS、テフロン	
	数量 : 10	
7. タクトタイム	タイマー任意 (基本洗浄時間4分、送り45秒)	
8. 装 置 構 成	洗浄装置本体(温風乾燥炉含む)	1式
	1200w、42KHz型超音波発振器、振動子	3式
	濾過循環器	6式
	入口コンベア	1式
	出口コンベア (クリーンユニット・静電除去器付き)	1式
	クリーンユニット (静電除去器付き2式)	3式
	制御盤	1台

ユーティリティー

電気入力	1) 洗浄装置	3φ	200V	50Hz	約 75KVA		
水 量	1) 冷却水	約 800L/hr	20°C以下	0.1~0.15MPa		口径1/2	
	2) 純水	約 1800L/hr	常温	0.3~0.35MPa		口径1	
ガ ス 量	1) エアー	約 100NL/min	常温	0.5MPa以上		口径1/2	
排 風 量	1) 一般	約 20m ³ /min		静圧 30mmAq		口径 φ200mm	
	2) 一般	約 10m ³ /min		静圧 30mmAq		口径 φ200mm	
排水廃液	1) 冷却水戻り	約 800L/hr	成行	有圧		口径1/2	
	2) 洗剤	流量不定	成行	無圧		口径1	背圧不可
	3) 洗浄水	約 1800L/hr	Max80°C	無圧		口径2	背圧不可

洗浄部構成表 1/3

槽No.		1	2	3
洗浄液		洗剤	洗剤	純水
洗浄方式		超音波 1.2kw-42kHz	超音波 1.2kw-42kHz	シャワー
液温 ※1		MAX50°C±5°C	MAX50°C±5°C	成行
循環ポンプ		カスケード 0.75kw	カスケード 0.75kw	—————
フィルター		0.5μ×1	0.5μ×1	0.5μ×1
タンク容量		50L	50L	—————
ヒーター		8kw	8kw	—————
保安回路部品	バルブセンサー	ヒーター 保護用フロート SW	ヒーター 保護用フロート SW	—————
	温度センサー	温度調節, 過熱防止	温度調節, 過熱防止	—————
	その他	ポンプ用サーマル	ポンプ用サーマル	—————
槽	形状	4面オーバーフロー Vカット	4面オーバーフロー Vカット	シャワー槽
	材質	SUS304	SUS304	SUS304
	表処	酸洗	酸洗	酸洗
タンク	材質	SUS304	SUS304	SUS304
	表処	酸洗	酸洗	酸洗
液接部材質	配管	PVC、SUS304、PE、PA	PVC、SUS304、PE、PA	PVC、SUS304、PE、PA
	バルブ	SUS304	SUS304	PVC、SUS304
	パッキン	PTFE、NBR、EPDM、ノンアス	PTFE、NBR、EPDM、ノンアス	PTFE、NBR、EPDM、ノンアス
水冷却	有無	有	有	無
	配管材質	PVC、SUS304、PE、PA	PVC、SUS304、PE、PA	—————
	バルブ材質	PVC	PVC	—————
揺動 ※2		有	有	無
その他				
※1 槽内勾配温度差は含みません。 ※2 ストローク 40mm 回数 10回/分 注) 各槽基準寸法 幅(送り方向) 250mm×奥行 850mm×液深 500mm(約 106 リットル)				

洗浄部構成表 2/3

槽No.		4	5	6
洗浄液		純水	純水	純水
洗浄方式		超音波 1.2kw-42kHz	浸漬	浸漬
液温 ※1		25℃~30℃	25℃~30℃	MAX80℃±5℃
循環ポンプ		渦巻き 0.4kw	渦巻き 0.4kw	渦巻き 0.4kw
フィルター		0.2μ×1	0.2μ×1	供給用 0.1μ×1 循環用 0.1μ×1
タンク容量		サブタンク20L	サブタンク20L	サブタンク20L
ヒーター		—————	—————	供給用25kw 循環用10kw
保安回路部品	レベルセンサー	フロートSW	フロートSW	フロートSW
	温度センサー	—————	—————	温度調節、過熱防止
	その他	ポンプ用サーマル	ポンプ用サーマル	流量低下監視流量計 ポンプ用サーマル
槽	形状	3面オーバーフロー Vカット	4面オーバーフロー Vカット	4面オーバーフロー Vカット
	材質	SUS304	SUS304	SUS304
	表処	酸洗	酸洗	電解研磨
タンク	材質	—————	—————	—————
	表処	—————	—————	—————
液接部材質	配管	PVC、SUS304、PTFE、PFA、PA	PVC、SUS304、PTFE、PFA、PA	PVC、SUS304、PTFE、PFA、PA
	バルブ	PVC、SUS304	PVC、SUS304	SUS304
	パッキン	PTFE、NBR、EPDM、ノンアス	PTFE、NBR、EPDM、ノンアス	PTFE、NBR、EPDM、ノンアス
水冷却	有無	有	有	無
	配管材質	PTFE、NBR、EPDM、ノンアス	PTFE、NBR、EPDM、ノンアス	—————
	バルブ材質	PVC、SUS304	PVC、SUS304	—————
揺動 ※2		有	有	無
その他			比抵抗計	比抵抗計 傾斜機構（角度10度）
4槽、5槽は単独循環とは別に、配管連槽として簡易型純水装置による循環回路あり				

洗浄部構成表 3/3		
槽No.	St. 1, 2	
処理	温風	
方式	乾燥	
温度	MAX80°C±5°C	
ブロワ	2.2kw	
フィルター	HEPA 0.3μ	
ヒーター	5kw	
保安回路部品	温調センサー	温度調節, 過熱防止
	その他	ブロアー用サーマル
炉	材質	SUS304
	表処	酸洗
シール材質	PTFE、シリコンゴム、ノンアス	
その他	出入口部シャッター	
掃除用ハンドシャワーを装置前後に各一本付属する		

そ の 他				
1. 筐体部仕様	名称	仕様		備考
	フレーム	SS 塗装 E22-90C (日本塗料工業会)		
	パネル	SS 塗装 E22-90C (日本塗料工業会)		
	扱面上部	PVC 引戸 (クリア)		
	扱面下部	PVC 引戸 (アイボリー)		
	背面上部	PVC 引戸 (アイボリー)		
	背面下部	PVC 引戸 (アイボリー)		
	発振器	弊社規格色		
	操作盤	SS 焼き付け塗装 E22-90C (日本塗料工業会)		
2. 駆動部仕様	名称	方式	動力	備考
	横送り機構	ボールネジ	モーター	インバーター制御
	上下動機構	チェーン巻上げ	モーター	インバーター制御
	チャック機構	横送り機構兼用	エアーシリンダー	
	揺動	偏芯カム	モーター	
	No.3 槽シャワー機構		エアーシリンダー	
	No.6 槽傾斜機構		エアーシリンダー	
	入口コンベア	チェーンコンベア	モーター	
	着脱荷部 E/V	チェーン巻上げ	モーター	
	乾燥炉コンベア	ベルトコンベア	モーター	
	乾燥炉シャッター		エアーシリンダー	
出口コンベア	ローラーコンベア	モーター		
<p>3. ワーク重量 (バスケット含む) は 10kg 以下とします。</p> <p>4. 始動準備時間は約 60 分とします。</p> <p>5. 御支給品 調整、性能確認用ガラス基板</p>				

操 作 盤				
スイッチ種類	制御回路	スイッチ種類※1	名 称	備 考
主電源		①		漏電電流 100mA
操作電源		②	操作電源入／切	制御電圧 AC100V
運転準備		②	運転準備入／切	ポンプ、ヒーター、超音波 一括電源
超音波発振器		③	US 切り替え	連続－停止－自働
ポンプ		⑤	__槽ポンプ	
ヒーター		⑤	__槽ヒーター 乾燥炉ヒーター	
ブロアー		⑤	ブロアー	
クリーンユニット		⑤	クリーンユニット	
静電除去装置		④	除電器	クリーンユニット連動
駆動		②	自動スタート	自動運転開始
		②	サイクル停止	駆動原点停止
		③	手動－停止－自動	動作モード切換
		⑤	手動操作用 1 式	
非常停止		②	非常停止	操作盤 1ヶ所その他 3ヶ所
ドアスイッチ		1 式		扱面上部引戸
タイマー		⑤	洗浄時間	
			超音波時間	
			6 槽浸漬時間	
警報		1 式		ブザー停止, リセット SW 付
シグナルタワー				制御盤上部に設置
※1 スイッチ種類 <ul style="list-style-type: none"> ① 漏電遮断器 ② 押釦式スイッチ ③ セレクトスイッチ ④ トグルスイッチ ⑤ タッチパネル内スイッチ 				

確 認 事 項

1. 保証期間 正常の使用方法にて納入後 1 年間（稼働時間 8 時間／日）とさせていただきます。
2. 検収条件 機構の御承認となります。
3. 搬入について 据付場所迄、搬入経路、搬入口寸法、搬入方法を御確認願います。
4. 据付 場所条件 1) 据付場所のレイアウト 別途打合せ
 2) 天井高さ 別途確認
 3) 階 別途確認
 4) 設置条件 クリーンルーム
5. 装置分割 別途打合せ
6. 立合用洗剤、フィルターエレメントは御支給願います。
7. 本装置工事範囲 1) 配管工事（水）本装置内の給排水管迄（配管図参照）
 2) 電気配線工事は一次側貴社施工、二次側（本体操作盤迄）弊社施工
 3) ダクト工事は装置図示フランジ迄、排風機は含まず。
 4) 空気配管工事は一次側貴社施工、二次側弊社施工。
8. 指定部品（特に御指定なき場合は弊社規格部品を使用します）