

	VPO-100-300	RTP-200/EP/HV	RTP-150/EP/HV	RTP-100/EP/HV/HV-EP
製品型番/モデル	12インチウェーブまたは300mm x 300mm	最大径200mm (8インチ)までレンジブルーウェーブまたはRTP102 x 102 mm / ローウェーブ	最大径150mm (6インチ)または156mm x 156mmまでレンジブルーウェーブ	径100mm (4インチ)
チャンバー高さ	50 mm	40 mm	40 mm	18 mm
最大処理温度	1000°C (最大1秒間) (広範囲よりそれ以上の温度も可能)	1000°C	1000°C	1200°C
最大昇温速度	40 K/sec	50 K/sec	75 K/sec	150 K/sec
最大昇温速度	200 K/min T=1200°C > 400°C 30 K/min T=400°C > 100°C	200 K/min T=1200°C > 400°C 30 K/min T=400°C > 100°C	200 K/min T=1200°C > 400°C 30 K/min T=400°C > 100°C	200 K/min T=1200°C > 400°C 30 K/min T=400°C > 100°C
圧力	10-3Pa	10-3Pa	10-3Pa	最大10-3 Pa
ガス種類	1.低減MFC(マフローコントローラー) 最大3気流可能	1.低減MFC(マフローコントローラー) 最大3気流可能	1.低減MFC(マフローコントローラー) 最大3気流可能	1.低減MFC(マフローコントローラー) 最大3気流可能
温度プログラム/プログラム	最大50ステップ	最大50ステップ	最大50ステップ	最大50ステップ
プログラムの実行時間	最大60分プログラム	最大60分プログラム	最大60分プログラム	最大60分プログラム
加熱プレート加熱方式	空弁 (N2)	空弁 (N2)	空弁 (N2)	空弁 (N2)
センサー/冷却	ウォータージャケット方式 (水冷)	ウォータージャケット方式 (水冷)	ウォータージャケット方式 (水冷)	ウォータージャケット方式 (水冷)
電圧仕様	2 x 400/230 V, 18 kW	3 x 400/230 V, 21 kW	400/230 V, 21 kW	400/230 V, 20 kW
設置サイズ (W x D x H)	540 mm x 690 mm x 890 mm	505 mm x 525 mm x 570 mm	505 mm x 525 mm x 570 mm	504 mm x 505 (700) mm x 570 mm
設置重量	140 kg	70 kg	55 kg	55 kg
チャンバー材質	アルミニウム製	アルミニウム製	アルミニウム製	アルミニウム製
プロセスチャンバーサイズ (W x D x H)	350 x 350 x 50 mm	230 x 400 x 40 mm	325 mm x 214 mm x 40 mm	134 x 169 x 18 mm
加熱方式	下部加熱: 赤外線ランプクロス配置 (18 kW) 上部加熱: 赤外線ランプクロス配置 (18 kW)	赤外線ランプによる上下加熱	24本の赤外線ランプ (21 kW) による上下加熱	18本のIRランプ (20 kW) による上下加熱
プレート上面温度	±設定温度の±1%以下 (200mmウェーブの場合)	±設定温度の±1.0	±設定温度の±1.5	±設定温度の±1.5
コントローラ方式	SIMATICコントローラ	SIMATICコントローラ	SIMATICコントローラ	SIMATICコントローラ
真空度	最高真空度チャンパー10-4 Pa (10-4 hPa) 及びターボ分子ポンプ			
オプション	オプション			
EH	チャンバー内部高さ拡張オプション (1100mm)	---	---	---
EP	最大昇温速度 1200°C オプション	最大昇温速度 100 K/sec オプション	最大昇温速度 150 K/sec オプション	最大昇温速度 200 K/sec オプション
MT	チャンバー内温度測定	チャンバー内温度測定	チャンバー内温度測定	チャンバー内温度測定
MM	記録機能及び温度測定センサー	記録機能及び温度測定センサー	記録機能及び温度測定センサー	記録機能及び温度測定センサー
FA III	---	---	RTP用 干渉還元モジュール	---
FA-T1	---	---	干渉還元ケミカルフィルタ	---
FG-O2	フォーミングガスと酸素同時検出安全ユニット	フォーミングガスと酸素同時検出安全ユニット	フォーミングガスと酸素同時検出安全ユニット	フォーミングガスと酸素同時検出安全ユニット
L/R pin	φ150, 200, 300 mm ウェーブ用リフトピンオプション	---	---	---
ExOH	チャンパー開口幅拡張オプション (200mm → 300mm)	---	---	---
OPL	チャンパー内最大圧力 0.02 MPa	---	---	---
OP	チャンパー内最大圧力 0.02 MPa (チャンパー内最大圧力 0.02 MPa)	---	---	---
Ox I	チャンパー内残留酸素濃度測定、記録機能及び残留酸素濃度測定センサー	チャンパー内残留酸素濃度測定、記録機能及び残留酸素濃度測定センサー	チャンパー内残留酸素濃度測定、記録機能及び残留酸素濃度測定センサー	チャンパー内残留酸素濃度測定、記録機能及び残留酸素濃度測定センサー
Ox III	チャンパー内残留酸素濃度測定、記録機能及びボータブル残留酸素濃度測定センサー	チャンパー内残留酸素濃度測定、記録機能及びボータブル残留酸素濃度測定センサー	チャンパー内残留酸素濃度測定、記録機能及びボータブル残留酸素濃度測定センサー	チャンパー内残留酸素濃度測定、記録機能及びボータブル残留酸素濃度測定センサー
SL	外部機器通信用 シリアル通信 (RS-232C) オプション	---	---	---
SS	ステンレス製チャンパーオプション (チャンパー内高さ 50mm)	---	---	---
SC	安全対策ライトカーテン用インターフェース	---	---	---
RC	外部機器通信用 リモートコントロールオプション	---	---	---
PT	3色パライト (赤・黄・緑)	3色パライト (赤・黄・緑)	3色パライト (赤・黄・緑)	3色パライト (赤・黄・緑)
SW-VP	真空ポンプ電源自動 ON/OFF 制御機能	真空ポンプ電源自動 ON/OFF 制御機能	真空ポンプ電源自動 ON/OFF 制御機能	真空ポンプ電源自動 ON/OFF 制御機能
TC I	追加加熱炉オプション (別注、外部ロガーが必要)	追加加熱炉オプション (別注、外部ロガーが必要)	追加加熱炉オプション (別注、外部ロガーが必要)	追加加熱炉オプション (別注、外部ロガーが必要)
TC II	対象物温度測定、記録用追加加熱炉オプション (最大1本)	対象物温度測定、記録用追加加熱炉オプション (最大1本)	対象物温度測定、記録用追加加熱炉オプション (最大1本)	対象物温度測定、記録用追加加熱炉オプション (最大1本)
TK	---	高温時温度維持時間延長オプション	高温時温度維持時間延長オプション	高温時温度維持時間延長オプション
TX-HT	---	最大到達温度 1200°C 及び高温時温度維持時間延長オプション	最大到達温度 1200°C 及び高温時温度維持時間延長オプション	最大到達温度 1200°C 及び高温時温度維持時間延長オプション
VAC II	チャンパー内真空度測定、記録機能及びピラニ真空度センサー (測定下限値0.1 Pa)	チャンパー内真空度測定、記録機能及びピラニ真空度センサー (測定下限値0.1 Pa)	チャンパー内真空度測定、記録機能及びピラニ真空度センサー (測定下限値0.1 Pa)	チャンパー内真空度測定、記録機能及びピラニ真空度センサー (測定下限値0.1 Pa)
減圧マフローコントローラ (MFC)				
MFC 窒素 (N2) 2 mlm	MFC 窒素 (N2) 2 mlm	MFC 窒素 (N2) 2 mlm	MFC 窒素 (N2) 2 mlm	MFC 窒素 (N2) 2 mlm
MFC 窒素 (N2) 5 mlm	MFC 窒素 (N2) 5 mlm	MFC 窒素 (N2) 5 mlm	MFC 窒素 (N2) 5 mlm	MFC 窒素 (N2) 5 mlm
MFC 窒素 (N2) 10 mlm	MFC 窒素 (N2) 10 mlm	MFC 窒素 (N2) 10 mlm	MFC 窒素 (N2) 10 mlm	MFC 窒素 (N2) 10 mlm
MFC 窒素 (N2) 2000 sccm	MFC 窒素 (N2) 2000 sccm	MFC 窒素 (N2) 2000 sccm	MFC 窒素 (N2) 2000 sccm	MFC 窒素 (N2) 2000 sccm
MFC 窒素 (N2) 5 slm	MFC 窒素 (N2) 5 slm	MFC 窒素 (N2) 5 slm	MFC 窒素 (N2) 5 slm	MFC 窒素 (N2) 5 slm
MFC 窒素 (N2) 40 slm	MFC 窒素 (N2) 40 slm	MFC 窒素 (N2) 40 slm	MFC 窒素 (N2) 40 slm	MFC 窒素 (N2) 40 slm
MFC 酸素 (O2) (NHE) 5 mlm	MFC 酸素 (O2) (NHE) 5 mlm	MFC 酸素 (O2) (NHE) 5 mlm	MFC 酸素 (O2) (NHE) 5 mlm	MFC 酸素 (O2) (NHE) 5 mlm
MFC 水素 (H2) 2 mlm	MFC 水素 (H2) 2 mlm	MFC 水素 (H2) 2 mlm	MFC 水素 (H2) 2 mlm	MFC 水素 (H2) 2 mlm
MFC 水素 (H2) 5 mlm	MFC 水素 (H2) 5 mlm	MFC 水素 (H2) 5 mlm	MFC 水素 (H2) 5 mlm	MFC 水素 (H2) 5 mlm
MFC 酸素 (O2) 2 mlm	MFC 酸素 (O2) 2 mlm	MFC 酸素 (O2) 2 mlm	MFC 酸素 (O2) 2 mlm	MFC 酸素 (O2) 2 mlm
MFC 酸素 (O2) 5 mlm	MFC 酸素 (O2) 5 mlm	MFC 酸素 (O2) 5 mlm	MFC 酸素 (O2) 5 mlm	MFC 酸素 (O2) 5 mlm
MFC 酸素 (O2) 10 mlm	MFC 酸素 (O2) 10 mlm	MFC 酸素 (O2) 10 mlm	MFC 酸素 (O2) 10 mlm	MFC 酸素 (O2) 10 mlm
MFC 酸素 (O2) 50 sccm	MFC 酸素 (O2) 50 sccm	MFC 酸素 (O2) 50 sccm	MFC 酸素 (O2) 50 sccm	MFC 酸素 (O2) 50 sccm
MFC 酸素 (O2) 100 sccm	MFC 酸素 (O2) 100 sccm	MFC 酸素 (O2) 100 sccm	MFC 酸素 (O2) 100 sccm	MFC 酸素 (O2) 100 sccm
MFC 酸素 (O2) 2000 sccm	MFC 酸素 (O2) 2000 sccm	MFC 酸素 (O2) 2000 sccm	MFC 酸素 (O2) 2000 sccm	MFC 酸素 (O2) 2000 sccm
MFC 酸素 (O2) 5 slm	MFC 酸素 (O2) 5 slm	MFC 酸素 (O2) 5 slm	MFC 酸素 (O2) 5 slm	MFC 酸素 (O2) 5 slm
MFC フォーミングガス (N2H2 = 85:15) 10 mlm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 85:15) 10 mlm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 85:15) 10 mlm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 85:15) 10 mlm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 85:15) 10 mlm
MFC フォーミングガス (N2H2 = 90:10) 2 mlm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 90:10) 2 mlm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 90:10) 2 mlm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 90:10) 2 mlm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 90:10) 2 mlm
MFC フォーミングガス (N2H2 = 90:10) 5 mlm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 90:10) 5 mlm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 90:10) 5 mlm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 90:10) 5 mlm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 90:10) 5 mlm
MFC フォーミングガス (N2H2 = 95:5) 1 mlm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 95:5) 1 mlm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 95:5) 1 mlm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 95:5) 1 mlm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 95:5) 1 mlm
MFC フォーミングガス (N2H2 = 95:5) 2 mlm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 95:5) 2 mlm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 95:5) 2 mlm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 95:5) 2 mlm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 95:5) 2 mlm
MFC フォーミングガス (N2H2 = 95:5) 5 mlm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 95:5) 5 mlm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 95:5) 5 mlm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 95:5) 5 mlm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 95:5) 5 mlm
MFC フォーミングガス (N2H2 = 99:1) 5 mlm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 99:1) 5 mlm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 99:1) 5 mlm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 99:1) 5 mlm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 99:1) 5 mlm
MFC フォーミングガス (N2H2 = 95:5) 2000 sccm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 95:5) 2000 sccm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 95:5) 2000 sccm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 95:5) 2000 sccm	MFC フォーミングガス (N2H2 = 95:5) 2000 sccm
MFC アルゴン (AL) 2 mlm	MFC アルゴン (AL) 2 mlm	MFC アルゴン (AL) 2 mlm	MFC アルゴン (AL) 2 mlm	MFC アルゴン (AL) 2 mlm
MFC アルゴン (AL) 5 mlm	MFC アルゴン (AL) 5 mlm	MFC アルゴン (AL) 5 mlm	MFC アルゴン (AL) 5 mlm	MFC アルゴン (AL) 5 mlm
MFC アルゴン (AL) 10 mlm	MFC アルゴン (AL) 10 mlm	MFC アルゴン (AL) 10 mlm	MFC アルゴン (AL) 10 mlm	MFC アルゴン (AL) 10 mlm
MFC アルゴン (AL) 2000 sccm	MFC アルゴン (AL) 2000 sccm	MFC アルゴン (AL) 2000 sccm	MFC アルゴン (AL) 2000 sccm	MFC アルゴン (AL) 2000 sccm
MFC アルゴン (AL) 5 slm	MFC アルゴン (AL) 5 slm	MFC アルゴン (AL) 5 slm	MFC アルゴン (AL) 5 slm	MFC アルゴン (AL) 5 slm
MFC アルゴン+水素 (AL:H2 = 90:10) 10 mlm	MFC アルゴン+水素 (AL:H2 = 90:10) 10 mlm	MFC アルゴン+水素 (AL:H2 = 90:10) 10 mlm	MFC アルゴン+水素 (AL:H2 = 90:10) 10 mlm	MFC アルゴン+水素 (AL:H2 = 90:10) 10 mlm
MFC アルゴン+水素 (AL:H2 = 90:10) 5 mlm	MFC アルゴン+水素 (AL:H2 = 90:10) 5 mlm	MFC アルゴン+水素 (AL:H2 = 90:10) 5 mlm	MFC アルゴン+水素 (AL:H2 = 90:10) 5 mlm	MFC アルゴン+水素 (AL:H2 = 90:10) 5 mlm
MFC アルゴン+水素 (AL:H2 = 95:5) 2 mlm	MFC アルゴン+水素 (AL:H2 = 95:5) 2 mlm	MFC アルゴン+水素 (AL:H2 = 95:5) 2 mlm	MFC アルゴン+水素 (AL:H2 = 95:5) 2 mlm	MFC アルゴン+水素 (AL:H2 = 95:5) 2 mlm
MFC アルゴン+水素 (AL:H2 = 97:3) 5 slm	MFC アルゴン+水素 (AL:H2 = 97:3) 5 slm	MFC アルゴン+水素 (AL:H2 = 97:3) 5 slm	MFC アルゴン+水素 (AL:H2 = 97:3) 5 slm	MFC アルゴン+水素 (AL:H2 = 97:3) 5 slm
MFC エア (Air) 5 mlm	MFC エア (Air) 5 mlm	MFC エア (Air) 5 mlm	MFC エア (Air) 5 mlm	MFC エア (Air) 5 mlm
MFC ヘリウム (He) 5 mlm	MFC ヘリウム (He) 5 mlm	MFC ヘリウム (He) 5 mlm	MFC ヘリウム (He) 5 mlm	MFC ヘリウム (He) 5 mlm
MFC ヘリウム (He) 5 mlm	MFC ヘリウム (He) 5 mlm	MFC ヘリウム (He) 5 mlm	MFC ヘリウム (He) 5 mlm	MFC ヘリウム (He) 5 mlm
MFC メタン (CH4) 1 mlm	MFC メタン (CH4) 1 mlm	MFC メタン (CH4) 1 mlm	MFC メタン (CH4) 1 mlm	MFC メタン (CH4) 1 mlm
高濃度水素用安全カバー				
VSS/RTP-Hood/S	VSS/VPO用 高濃度水素対策安全カバー (L)	RSS/RSD/RTP用 高濃度水素対策安全カバー (S)	RSS/RSD/RTP用 高濃度水素対策安全カバー (S)	RSS/RSD/RTP用 高濃度水素対策安全カバー (S)
Hood/S-SF	Hood用 地盤対策固定具	Hood用 地盤対策固定具	Hood用 地盤対策固定具	Hood用 地盤対策固定具
Hood/S-PT	3色パライト (赤・黄・緑)	3色パライト (赤・黄・緑)	3色パライト (赤・黄・緑)	3色パライト (赤・黄・緑)
Hood/S-H4SD	リークシールド検知ホースセンサー	リークシールド検知ホースセンサー	リークシールド検知ホースセンサー	リークシールド検知ホースセンサー
Hood/S-H2GB	高濃度水素用安全ガスボックス	高濃度水素用安全ガスボックス	高濃度水素用安全ガスボックス	高濃度水素用安全ガスボックス
Hood/S-H202-GB	高濃度水素、及び酸素併用安全ガスボックス	高濃度水素、及び酸素併用安全ガスボックス	高濃度水素、及び酸素併用安全ガスボックス	高濃度水素、及び酸素併用安全ガスボックス
Hood/S-FDU	排気水素ガス燃焼用トーチ (フレームオフユニット)	排気水素ガス燃焼用トーチ (フレームオフユニット)	排気水素ガス燃焼用トーチ (フレームオフユニット)	排気水素ガス燃焼用トーチ (フレームオフユニット)
Hood/S-UHC-E	専用カート付UHC内蔵アップグレードキット	専用カート付UHC内蔵アップグレードキット	専用カート付UHC内蔵アップグレードキット	専用カート付UHC内蔵アップグレードキット
VPO/RTP-UH-II	70L 熱交換ユニット (50 Hz用ユニバーサル・ヒート・エクスチェンジャー)			
VPO/RTP-UH-III	70L 熱交換ユニット (60 Hz用ユニバーサル・ヒート・エクスチェンジャー)			
VPO/RTP-UH-III	30L 熱交換ユニット (60 Hz用ユニバーサル・ヒート・エクスチェンジャー)			
VPO-OC200-SP	排水部不使用寒冷小型クーラー (冷却機能 & T KW クーラー付)	---	---	---
RTP-OC7531-SP	排水部不使用寒冷小型クーラー (冷却機能 & T KW クーラー付)			
VPO-PK250G	耐腐食性ルーツドライ真空ポンプ (真空到達度 0.5 Pa) 配管部材一式を含む	---	---	---
RTP-PK110G	---	耐腐食性ルーツドライ真空ポンプ (真空到達度 0.5 Pa) 配管部材一式を含む	耐腐食性ルーツドライ真空ポンプ (真空到達度 0.5 Pa) 配管部材一式を含む	耐腐食性ルーツドライ真空ポンプ (真空到達度 0.5 Pa) 配管部材一式を含む