

ガラス製反応装置

# Reactor-Readyシリーズ

ラボ～パイロットまで広いスケールに対応するジャケットタイプの反応装置



株式会社スクラム

世界の価値ある技術をあなたの元に

# Reactor-Ready™ シリーズ

Reactor-Ready シリーズは、精密な温調が可能なジャケットタイプのラボリアクターで、下記の製品群から構成されています。

## The Reactor-Ready range



Reactor-Ready Mini



Reactor-Ready Flex



Reactor-Ready Filter



Reactor-Ready Duo



Reactor-Ready Pilot

Vessel volume range	50 ml to 500 ml	100 ml to 5 L	1 L to 2 L	100 ml to 5 L	5 L to 35 L
Vessels per framework	1	1	1	2	1
Temp Range	-70 to +230 °C	-70 to +230 °C	-30 to +180 °C	-70 to +230 °C	-70 to +230 °C
Rapid vessel exchange	✓	✓	✓	✓	✓
Dimensions (WxDxH)	270 x 339 x 824 mm	456 x 570 x 1103 mm	456 x 570 x 1208 mm	600 x 485 x 1103 mm	540 x 650 x 1884 mm
Lid Flange Size	DN60	DN100	DN100	DN100	DN200
Synthesis	✓	✓	✓	✓	✓
Filtration	✗	✗	✓	✗	✗
Reflux / Distillation	✓	✓	✓	✓	✓
Software Control	Optional	Optional	Optional	Optional	Optional

- P.4 Reactor-Ready Mini
- P.6 Reactor-Ready Flex
- P.8 Reactor-Ready Filter
- P.9 Reactor-Ready Duo
- P.10 Reactor-Ready Pilot
- P.11 AVA ソフトウェア
- P.12 ベッセル / ベッセルキット
- P.13 ベッセルラインナップ
- P.14 アクセサリー

# Reactor-Ready™ シリーズ共通の特長

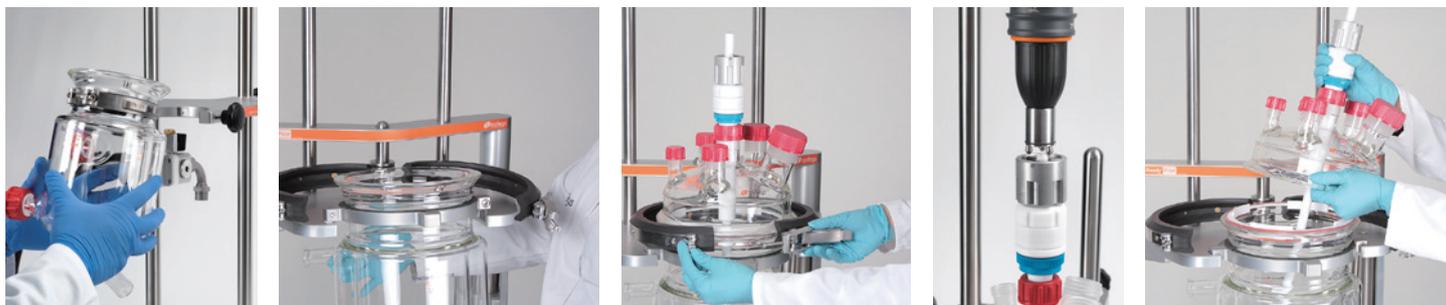
共通の特長として、サイズの異なるリアクターベッセルを単一のフレームで使用できること、ベッセルの交換が容易に行えることが挙げられます。ベッセルサイズごとにフレームを用意することなく、同一の循環恒温槽を用いることができるため、スペースの節約ができ、コストを抑えられます。

様々な実験に対応するためにオプションやアクセサリを豊富に取り揃えています。

また、制御ソフトウェア AVA を用いることで外部デバイスを制御し、運転中のログデータを取得可能になります。

## 数分で容易にベッセル交換

共通サイズのベッセルサポートカラーにより、異なるサイズのベッセルも簡単にフレームにセットできます。ベッセルクランプは工具などを必要とせず、手だけで容易に開閉、確実に固定することが可能です。ユニークな Drop-in カップリングはスターラーシャフトをオーバーヘッドスターラーから取り外すことなく、安全に素早くリッドの着脱を実現します。ドレインダウンマニホールドの採用により、ベッセルジャケットから熱媒体を素早く排出。慣れてしまえば、ベッセル交換は数分間で完了します。



## 均一で迅速な熱伝導を提供

優れたベッセルデザインと幅広のサイドアームにより、均一で迅速な熱媒体の流通を実現。

素早い熱応答とホットスポットのない均一な加熱 / 冷却をもたらします。



## 破損リスクを軽減

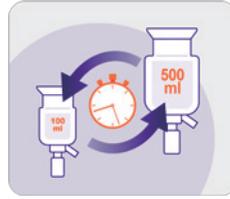
マニホールドに接続された熱媒ホースとガラスベッセルの接続部は金属を使用していない PEEK 製で、万が一の接触時のガラス破損を防ぎます。工具は不要で簡単に手で着脱でき、内部の Viton O リングにより熱媒漏れがありません。



50 ~ 500 mL のベッセルが使える、省スペースなジャケットリアクター



小容量のベッセルながら、縦横比 = 1.25 : 1.0 で製造スケールと同様の形状、精密なスケールアップ / ダウン実験が可能



道具を使わずに、ベッセル交換が非常に簡単



ジャケット式なので、精密な温度制御を実現 & オーバーヘッドスターラーによる均一でパワフルな攪拌



少量で精密な実験を行えるので、試薬・溶媒の使用量をセーブして持続可能性にも貢献

## 2 種のフレームワーク

### Mini Pro (RR121500)



フレームサイズ : W270 × D339 × H824mm  
重量 : 10kg (Pro) / 8.2kg (Starter)

RR121532 U-Shaped Base Plate  
RR121533 x3 Mini Lower Rod  
RR121534 Mini Upper Rod  
RR121535 Mini Auxiliary Rod  
RR121527 Drip Tray  
RR121520 Stirrer Support Boss  
RR121524 Safety Stop Collar  
RR121537 Vessel Support Plate Assembly  
RR121518 PTFE Vessel to Lid Clamp  
RR121521 Stirrer Guide Assembly  
RR121074 Drop-in Coupling  
RR121519 Vessel Support Collar  
RR121525 Support Collar for O-Ring -DN60  
RR121526 O-Ring Seal -DN60  
RR136050 Mini 5 Neck Lid -DN60  
RR121510 Draindown Manifold Kit (Proのみ)

### Mini Starter (RR121501)



## Starter での循環恒温槽への接続

2 種のホース接続からお選びいただけます。

恒温槽からのホースをガラスリアクターのサイドアームを直接つなぐことになるので、ホースサポートキットでホースを固定することをお勧めします。



NW12 barb

M16



Hose Support Kit



## リアクター下部排出口 : BOV (Bottom Outlet Valve)

リアクター下部の排出口には BOV が取り付けられています。バルブグリップ上部にあるカラーによって、バルブの不意の脱落を防止します。バルブ先端には 2 つの O リングが取り付けられており、しっかりとシールして漏れを防ぎます。



# Mini で使用できるオーバーヘッドスターラー



RS232 接続が可能なもっともコンパクトなスターラー



Mini で使用できるもっともパワフルなスターラー

model	Radleys RS20 Control Mini	Heidolph Hei-TORQUE Core
Cat No.	RR150060	501-60410-00
Speed	50-2,000 rpm	20-2,000 rpm
Digital Display	LCD	LCD
Torque	20 N·cm	40 N·cm
Chuck	Tool-free chuck	Tool-free chuck
Software Control	Yes (RS232)	No
Dimensions W × D × H	68 × 130 × 165 mm	70 × 195 × 282 mm
Weight	1.3 kg	2.3 kg

IKA ジャパン社 Microstar 30 Control などもお使いいただけます。

## 選べる攪拌翼は 3 種類



U 字型



三枚後退翼



タービン型

## Mini 用にミニチュア化された豊富なアクセサリ & 自動化モジュール



ガラス製 5 ネックリッド  
DN60 3 × B19, 2 × B14



PTFE 製 5 ネックリッド  
ポート付 DN60  
3 × B19, 1 × B14, 1 × 12mm



PTFE 製 リッド  
ポートなし DN60  
1 × B19(中央), 4 × 1/2" NPT



冷却管



滴下ロート



ロート



直角アダプタ



異径アダプタ



スワンネック  
アダプタ



pH meter module  
送液ポンプとの組み合わせで、  
pH を自動調整可能



Syringe Pump module  
容量滴下により試薬を  
自動添加



Gravimetric Additions Module  
ペリスタポンプ+電子天秤の組み合わせで、  
重量滴下により試薬を自動添加



チューブ固定  
アダプタ



ガスインレット  
アダプタ



排出口用  
バルブ付アダプタ

100 mL ~ 5 L サイズのベッセルが使用できる卓上型のラボリアクター

アプリケーションや予算に応じて、様々なコンポーネントからご自身でパーツを選ぶことのできるフレキシブルなシステムです。また、2種の pre-configured のベースシステムから希望のパーツだけを交換することも可能です。

## 特長



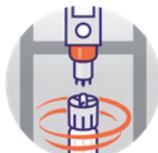
ベッセルサイズ  
100 mL ~ 5 L



ベッセルを容易に  
交換可能



使用温度  
-70°C ~ +230°C



スターラーの  
微調整不要



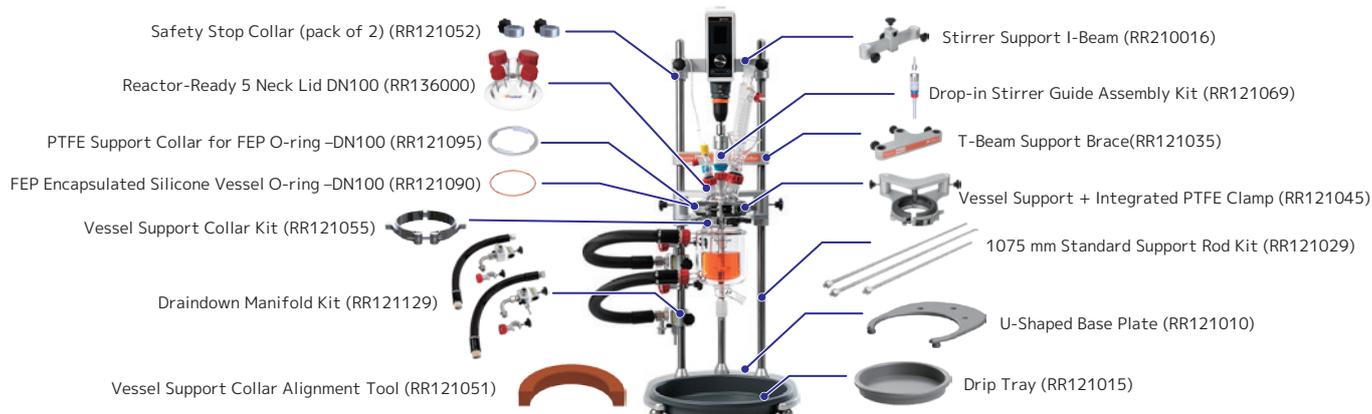
迅速な熱媒の  
排出



自動化  
制御 & ロギング

## 2種のベースシステムから選択

### Pro:RR121000



### Starter:RR121001



# Flex を構成するコンポーネント (システム) に付属します。

## ベースプレート

- U-shaped Base Plate\* + Drip Tray (**Starter, Pro**) : 水平調整可能な安定 U 字型  
U-shaped Base Plate サイズ : W456 × D500 mm  
Drip Tray サイズ : W440 × D456 mm



## ベッセルサポート

- Vessel Support (**Starter**) : ガラスベッセルを取り付けるための簡易型、別途下のベッセルクランプが必要
- Vessel Support + Integrated PTFE Clamp (**Pro**) : クランプ一体型



## ベッセルクランプ

- PTFE Vessel Clamp (**Starter**) : PTFE 製ガラスベッセルとリッドを固定するためのクランプ



## オーバーヘッドスターラーサポート

オーバーヘッドスターラーを固定するための治具

- Stirrer Support Boss (**Starter**) : 1 点で支える簡易型
- Stirrer Support I-Beam (**Pro**) : 2 点で支えて水平移動が可能な通常型



## ベッセルサイドアーム接続

ガラスベッセルに熱媒ホースをとりつけるためのパーツ

- PEEK Vessel Side Arm Connectors (**Starter**) : ベッセルに直接接続する簡易型 ※接続する循環恒温槽に合わせて選択
- Draindown Manifold Kit (**Pro**) : マニホールドを介して接続する通常型



## スターラーガイド

スターラーシャフトを取り付けるためのパーツ

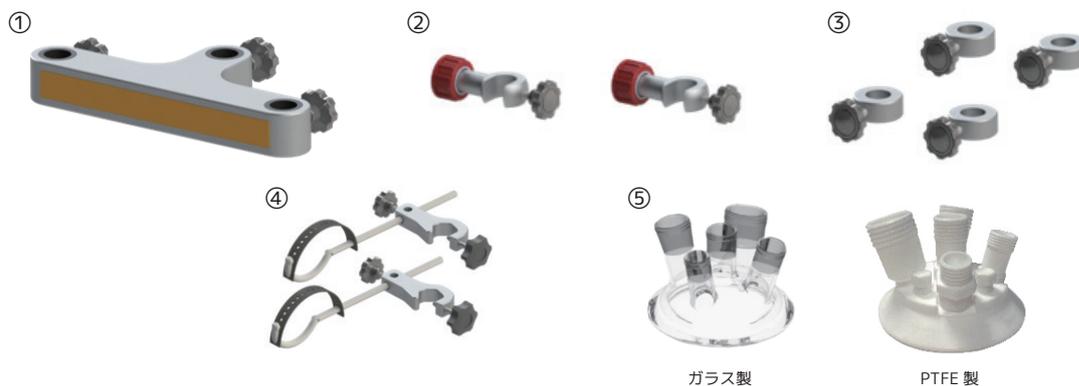
- Drop-in Stirrer Guide (**Starter, Pro**) : シャフトの細かいアライン不要な Drop-in 型



## その他のアクセサリ

スターラーシャフトを取り付けるためのパーツ

- T-Beam Brace (**Pro**) : 3 本の支柱を支持して安定、一体型ベッセルサポート使用時は必須
- Hose tidies (**Pro**) : 取り外した熱媒ホースを固定するためのパーツ
- Safety Stop Collar (**Pro**) : 支柱に取り付けるストッパー
- Hose Support : 循環恒温槽からのホースを支持するために使用、ベッセルサイドアームの負荷を低減 (PEEK コネクタ使用時)
- Vessel Lid : ベースシステムに含まれているのはガラス製 (ネックサイズ : 1 × B19、2 × B24、1 × B29、1 × B34)、オプションで耐久性のある PTFE 製リッドを選択可能



## 1つのフレームに2基のベッセルを設置可能なモデル

Flexと同様の100 mL ~ 5 Lサイズのベッセルが使用できます。平行での実験やフィード用容器としてお使いいただけます。システム構成に従って、2基のベッセルを別々の温度帯でお使いいただくこともできますし、1台の循環恒温槽から両方のベッセルへ熱媒を供給することも可能です。



- フレームサイズ：W600 × D485 × H1103 mm
- 重量：34 kg (フレームのみ、ベッセルやその他パーツは除く)
- 1台の循環恒温槽から2つのベッセルに熱媒を供給する場合のマニホールド  
Single Circulator Manifold (RR121305)



## Duo Core (RR121300) に含まれるコンポーネント



- ・ Duo 用フレーム
- ・ ガラス製ベッセルリッド × 2 個
- ・ ベッセル O リングと PTFE カラー × 2 個
- ・ Drop-in スターラーガイド × 2 個
- ・ ドリフトトレイ
- ・ ベッセルサポートカラー × 2 個
- ・ 固定用ロッド

## Manifold Kit

### Single Circulator Manifold + Hose Kit



- 1台の循環装置を使用する場合はこちら
- ・ 断熱ホース × 4 本
  - ・ ドレインダウンマニホールド × 1 セット
  - ・ ホース用キャップ × 4 個

### Double Circulator Manifold + Hose Kit



- 2台の循環装置を使用する場合はこちら
- ・ 断熱ホース × 4 本
  - ・ ドレインダウンマニホールド × 2 セット
  - ・ ホース用キャップ × 4 個

## Duoで組み合わせ可能なベッセルサイズ

	100ml	250 ml	500 ml	1000 ml	2000 ml	3000 ml	5000 ml
Process Vessel, Single Jacketed							
100 ml	●	●	●	●	●	●	●
250 ml	●	●	●	●	●	●	●
500 ml	●	●	●	●	●	●	●
1000 ml	●	●	●	●	●	●	●
2000 ml	●	●	●	●	●	●	●
3000 ml	●	●	●	●	●	●	n/a
Process Vessel, Vacuum Jacketed							
100 ml	●	●	●	●	●	●	●
250 ml	●	●	●	●	●	●	●
500 ml	●	●	●	●	●	●	●
1000 ml	●	●	●	●	●	●	●
2000 ml	●	●	●	●	●	●	n/a
3000 ml	●	●	●	●	●	n/a	n/a
5000 ml	●	●	●	●	n/a	n/a	n/a

ガラスベッセルの下部にフィルターが取り付けられた反応ろ過装置（フィルターベッセル）

1 Lと2 Lの2種のベッセルサイズをご用意しています。



- フレームサイズ：W456 × D570 × H1208 mm
- 重量：30.7 kg（フレームのみ、ベッセルやその他パーツは除く）



2 L Filter Vessel



1 L Filter Vessel

	1 litre Filter Vessel	2 litre Filter Vessel
Cat No. (Reaction Vessel Only)	RR171100	RR171200
Cat No. (Reaction Vessel Kit)	RR170100	RR170200
Nominal Capacity	1 litre	2 litre
Total Working Volume	1.1 litres	2.2 litres
Internal Diameter	100 mm	100 mm
External Jacket Diameter	155 mm	155 mm
Jacketed Height	145 mm	285 mm
Total Vessel Height	205 mm	345 mm
Thermofluid Jacket Volume	0.94 litres	1.9 litres
Heat Transfer Area	0.05 m <sup>2</sup>	0.1 m <sup>2</sup>
Lid Flange (upper)	DN100	DN100
Base Flange (lower)	DN150	DN150
Sidearm	20 mm ID	20 mm ID

## Filter Core (RR171000)



- ・ Filter 用フレーム
- ・ フィルタープレートサポート
- ・ ガラス製ベッセルリッド
- ・ ベッセル O リングと PTFE カラー
- ・ 断熱ホース（ベッセル to マニホールド）
- ・ ドレインダウンマニホールドキット
- ・ Drop-in スターラーガイド
- ・ ドリフトレイ
- ・ ベッセルサポートカラー × 2 個
- ・ 固定用ロッド

## Filter Vessel Kit



- ・ Filter Vessel (2 L or 1 L)
- ・ タービンスターラーシャフト
- ・ サイドアームカップリング
- ・ Pt100 PTFE 温度プローブ（Lemo コネクタ）
- ・ 温度プローブアダプター

## Filter Plate Kit



- ・ Filter Plate  
(PTFE or PEEK どちらかを選択)
- ・ Filter Plate Gasket  
(PTFE or PEEK どちらかを選択)
- ・ Filter Plate O-ring  
(Viton and Silicone 両方含む)
- ・ Aluminium Filter Plate Cup
- ・ Sintered Glass Membrane Support Disc
- ・ Glass BOV and Piston
- ・ Filter Membrane Evaluation Kit  
(6 種類 / 各 1 枚)

## その他 Filter アクセサリー



Spray Lance



Cake Catcher & Plate Support

## フロアスタンドタイプのフレームに 5 L ~ 35 L のガラスベッセルが搭載可能

Pilot で使用できるベッセルはプロセスベッセルと呼ばれる形状で、内寸縦横比 = 1.25 : 1 でデザインされており、製造スケールの反応釜を模した形状となっています。



- フレームサイズ：W540 × D779 × H1884 mm
- 重量：27 kg (フレームのみ、ベッセルやその他のパーツは除く)



30 L、35 L のベッセルを使用する場合は、サポートプレートを使います。



フレームには標準で可動式車輪が取り付けられています。固定用脚に交換することも可能です。

## Pilot Core (RR210000) に含まれるコンポーネント



- ・ Pilot 用フレーム
- ・ ベッセル O リングと PTFE カラー
- ・ 断熱ホース (ベッセル to マニホールド)
- ・ ドレインダウンマニホールドキット
- ・ Drop-in スターラーガイド
- ・ ドリフトレイ
- ・ ベッセルサポートカラー
- ・ 固定用脚

## ベッセルリッド



Glass 6 Neck Lid  
(下記のアクセサリは例示)

- 1x B34 (中央：垂直) スターラー用
- 1x B19 (サイド：垂直) 温度プローブ
- 1x B24 (サイド：垂直) ガスパージ
- 1x B29 (サイド：垂直) 滴下ポート、ハブラー
- 1x B34 (サイド：垂直) コンデンサー/リフラックス
- 1x B45 (サイド：アングル) 固体添加ポート



Glass 7 Neck Lid  
(下記のアクセサリは例示)

- 1x B34 (中央：垂直) スターラー用
- 1x B19 (サイド：垂直) 温度プローブ
- 1x B24 (サイド：垂直) ガスパージ
- 1x B29 (サイド：垂直) 滴下ポート、ハブラー
- 2x B34 (サイド：垂直) コンデンサー/リフラックス
- 1x B45 (サイド：アングル) 固体添加ポート



PTFE 8 port Lid  
(ソケットなし)

- 1x 1 1/2" NPT (中央：垂直)
- 1x 1 1/2" NPT (サイド：15°)
- 1x 1 1/2" NPT (サイド：10° x 10°)
- 2x 1 1/2" NPT (サイド：垂直)
- 1x 3/4" NPT (サイド：垂直)
- 1x 3/4" NPT (サイド：垂直)
- 1x 1" NPT (サイド：垂直)



PTFE 8 port Lid  
(PTFE ソケット)

- 1x B34 (中央：垂直)
- 1x B34 (サイド：15°)
- 1x B45 (サイド：10° x 10°)
- 2x B34 (サイド：垂直)
- 1x B19 (サイド：垂直)
- 1x B24 (サイド：垂直)
- 1x B29 (サイド：垂直)

## 温度プローブとバッフル



温度プローブ  
(Lemo コネクタ)



バッフル付き温度プローブ  
(Lemo コネクタ)

# AVA PC ソフトウェア / コントロールパッド

外部デバイスを一括で制御し、運転中のログデータを記録します。  
PC ソフトウェア or コントロールパッド 2種からお選びいただけます。

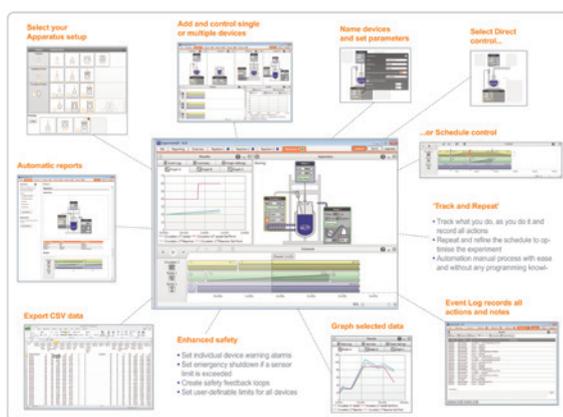


## Control and log

- Overhead Stirrers
- Circulators
- Temperature Sensors
- Peristaltic Pumps
- Syringe Pumps
- Piston Pumps
- Balances
- pH Sensors
- Vacuum Pumps
- Gas Flow Controllers
- Gas Flow Meters
- Pressure Sensors
- Conductivity Sensors

	PC ソフトウェア+データハブ	コントロールパッド
制御&データログ	最大 16 デバイス	最大 16 デバイス
デバイス接続	データハブに接続 RS232 ポート×4	本体に接続 RS232 ポート×4
設置場所	ドラフト外に設置	装置付近（ドラフト内）に設置 卓上、スタンド、フレーム固定
制御可能リアクター	最大 4 台	1 台

## AVA の利点



AVA を使うとこんなことが・・・

- ・希望のセットアップを選択
- ・複数のデバイスをセットし制御
- ・デバイスの名前とパラメータをセット
- ・マニュアル or オート制御
- ・選択したデータのグラフ表示
- ・高度な安全設定を追加
- ・イベントログにはすべての動作とノートを記録
- ・実験レポートを自動作成
- ・csv データをエクスポート

## Radleys ウェブサイトよりデモ版ソフトウェアを無償ダウンロード

<https://www.radleys.com/register-for-ava/>

## 使用可能な外部デバイス例



ペリスタポンプ



シリンジポンプ



電子天秤



pH メーター



減圧ポンプ



AVA ソフトウェア画面と装置構成例



Reactor-Ready Flex + オーバーヘッドスターラー、循環恒温槽、ペリスタポンプ、電子天秤



ソフトウェア PC とデバイスの接続は  
データハブを介して行います。  
(RS232C 接続)

# ベッセル

Reactor-Ready シリーズで使用できるベッセルは、製造スケールの反応釜を模倣した形状になっています。サイズにより、シングルジャケット（二重管）とダブルジャケット（三重管）をご用意しています。

## プロセスベッセル



シングルジャケット



ダブルジャケット

内寸縦横比 = 1.25 : 1 となっており、製造スケールの反応釜を模した形状。製造を見越したスケールアップ用の条件検討や検証のためのスケールダウン実験に。

サイズにより、シングルジャケット（二重管）と真空断熱層を最外郭に持つダブルジャケット（三重管）をご用意しています。

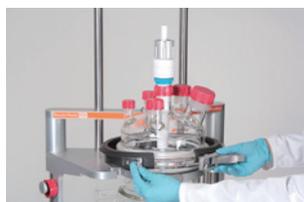
## ベッセルキット



プロセスベッセルキット

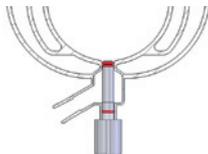
ベッセルキットには、各サイズのガラスベッセルとそのサイズに対応したスターラーシャフト、温度プローブ+アダプターが含まれています。

プロセスベッセルキットにはタービンタイプの攪拌翼が含まれています。異なるタイプの攪拌翼が必要な場合は、別途ご購入ください。



溝のないフラットフランジには、中央に正しく配置するための PTFE カラーに取り付けられた Oリングを使用します。

ベッセルクランプでしっかりと固定することでベッセルとリッドの間からのリークを防ぎます。



ベッセル下部の排出ポートは、独自の構造で締め付け過ぎによるガラスの破損を抑制し、デッドボリュームのない構造です。ワイドなピストン形状で、開閉が容易で内容液を迅速に排出します。

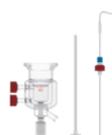
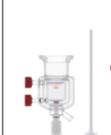
## 循環恒温槽の選定

各社の循環恒温槽がご使用いただけます。使用する容器サイズ、温度帯、昇温 / 降温速度など、用途に合わせて適切な恒温槽をご選択ください。恒温槽の選定にアドバイスが必要な場合は、恒温槽メーカーにお問い合わせください。

AVA ソフトウェアで制御可能な恒温槽は、Huber 社、Julabo 社、LAUDA 社、HAAKE 社の装置です。

(AVA との接続用として RS232 ポートが必要です。)

# ベッセルラインナップ

Mini ベッセル								
image								
容量 (mL)	50 シングル	50 ダブル	100 シングル	100 ダブル	250 シングル	250 ダブル	500 シングル	500 ダブル
ジャケット容量 (mL)*	125	125	160	155	250	255	515	480
排出口ピストン径 (mm)	15	15	15	15	15	15	15	15
フランジサイズ	DN60	DN60	DN60	DN60	DN60	DN60	DN60	DN60

Flex/Duo ベッセル (シングルジャケット)							
image							
容量 (mL)	100	250	500	1000	2000	3000	5000
ジャケット容量 (mL)*	290	350	550	1030	1370	2480	4200
排出口ピストン径 (mm) **	15	15	15	15	15	15	15
フランジサイズ	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100

Flex/Duo ベッセル (ダブルジャケット)							
image							
容量 (mL)	100	250	500	1000	2000	3000	5000
ジャケット容量 (mL)*	280	270	370	680	990	1960	3870
排出口ピストン径 (mm) **	15	15	15	15	15	15	15
フランジサイズ	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100

Pilot プロセスベッセル								
image								
サイズ名	5 L シングル	5 L ダブル	10 L シングル	10 L ダブル	15 L シングル	20 L シングル	30 L シングル	35 L シングル
容量 (L)	5	5	10	10	15	20	30	35
ジャケット容量 (L)*	4.6	3.9	6.2	5.4	5.7	9.8	12.4	14
排出口ピストン径 (mm)	25	25	25	25	25	25	25	25
フランジサイズ	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200

\* ガラスベッセルは手作業で作製されるため、容量は± 10% の誤差を含みます。

\*\*25 mm 径ピストンもご用意しています。

# アクセサリ

## オーバーヘッドスターラー

各社のオーバーヘッドスターラー (OHS) が使用可能です。(下写真は Heidolph 製) スターラー / Drop-in カップリングのシャフト径は 10 mm です。AVA ソフトウェアでは、Heidolph 社、IKA 社の OHS が制御可能です。



## スターラーシャフト

攪拌翼タイプは下記よりお選びいただけます。

タービンタイプは、垂直方向の攪拌で固体を含む液体に向いています。

アンカータイプ、リトリートカーブは、水平方向の攪拌で多くのアプリケーション、特に粘性の高いサンプルに最適です。リトリートカーブは低せん断力で、サンプルへのシアストレスが低いのが特徴です。

カスタム対応も承っておりますので、ご相談ください。



タービン

アンカー

リトリートカーブ  
(3 枚後退翼)

Pilot 用追加ブレード  
4 枚 45°ブレード

2 枚 垂直ブレード

## Reflux Divider Kit



Reflux Divider kit を使用すると、コンデンサーで凝縮した溶媒蒸気をリアクターに還流するか、別の受器 (Receiver Flask) に移すことができます。これにより、溶媒交換や蒸留を簡単に行うことが可能です。キットには、オプションで蒸気温度センサーを取り付けることも可能です。

Receiver Flask は、500 mL、1 L、2 L、5 L からお選びいただけます。

フラスコを縦に接続することもできます。別途ご注文ください。

すべての Receiver Flask には、3 つの口と下部にストップコックが付属しています。



- ・ Reflux Divider Head
- ・ Condenser
- ・ Right angle adapter
- ・ Adapter rodaviss
- ・ Compression fitting
- ・ PTFE tube
- ・ Boss head x3
- ・ Clamp / Support Ring 3 種



Receiver Flask は別途ご注文ください。

# ガラスアクセサリ / パーツ類



Liebig



Double Surface  
冷却コンデンサー



Jacket coil



滴下ロート



Oil Bubbler



Solid Additions  
Funnel



Receiver Flask



Reducing  
Adapter



Right Angle  
Adapter



Valved Liquid  
Inlet Adapter



Gas Purge  
Adapter



Enlarging  
Adapter



Rodaviss  
joint to GL



PTFE Hose  
Adapter



Glass Cone  
Stopper



Swan Neck  
Adapter



PTFE Flexible  
Bellows



Run-Off  
Secondary Valve



Vertical Run-Off  
Adapter



ZDV Piston



Boss Head



Rod Extender



Cork Jaw



Rubber Belt Clamp



Chain Clamp



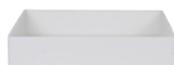
4-Prong Clamp



Support Ring



45 L



22 L  
Pilot 用 Drip Tray PP



7 L



Fixed Additions  
Tube Kit

## 関連製品

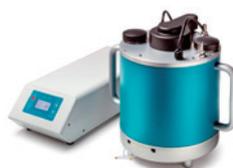
### Radleys 社 パラレル合成装置



詳細・資料ダウンロードはこちら



### Uniqsis 社 フロー合成装置



詳細・資料ダウンロードはこちら



### SP Genevac 遠心エバポレーター



詳細・資料ダウンロードはこちら



www.Radleys.com

代理店

※ 本製品は試験研究用です。医療や診断目的にはご使用いただけません。  
※ 価格、外観、仕様などは、予告なしに変更することがあります。  
※ それぞれの商標や登録商標、製品名は各社の所有する名称です。

輸入元



株式会社スクラム

世界の価値ある技術をあなたの元に



東京本社

〒135-0014 東京都江東区石島2-14 Imas Riverside 4F  
TEL : 03-6458-6696(代表) FAX : 03-6458-6697

西日本営業所

〒532-0003 大阪市淀川区宮原5-1-3 NLC新大阪アースビル403  
TEL : 06-6394-1300 FAX : 06-6394-8851

E-Mail : webmaster@scrum-net.co.jp

RA20260210