## **Hettich**

ドイツ ヘッチヒ社



ユラボジャパン株式会社



#### 長期的な信頼性のための品質 構築

耐久性のある素材とドイツのエンジニアリングにより、Hettich遠心分離機はスピンごとに信頼できる結果をもたらします。10年以上の平均性能寿命、低い修理率、および短縮されたダウンタイムにより、この高品質の機器を最大限に活用できます。

#### 今後数年間のスペアパーツの入 手可能性

特定のモデルが製造中止になった後でも、部品と サービスは10年間利用できます。 このサポート は、製品の長い耐用年数に加えて、何年もの運用を 可能にし、所有コストを大幅に削減します。



#### 安全性について完全にテストおよ び認定されています

Hettich製品は、TV 認証を含む現在のすべての安全基準に従って設計および製造されており、ほとんどの製品については、医療機器またはIVD登録があります。ユーザーは、業界で最高の安全基準を満たすデバイスに依存できます。

すべてのHettich製品は、工場でテストおよび検証されています。 検証と証明書は、リクエストに応じて追加費用なしで利用できます。



## 証明書/登録

Hettich products are distinguished by the highest quality and the most modern technology. Centrifuges and accessories are developed in collaboration with users from the fields of medicine, chemistry, research and industry, and they are always adapted to the latest requirements, in a continuous process. Hettich centrifuges comply with all relevant EU standards in effect. All stages from design to end-product are continuously subjected to the strictest controls. Evidence is provided by national and international test marks such as IEC 61010 or the CE conformity. The ISO 9001, ISO 13485 and ISO 14001 certificates accredited to the company bear witness to the extreme care and responsibility Hettich puts into the manufacturing of centrifuges and their accessories. This is why Hettich centrifuges are known for safety and reliability all over the world.











CB and NRTL certificates for our products on request.



We are an Authorised Economic Operator, which means you can expect expeditious customs clearance.

#### QUALITY & SAFETY



IvD stands for In-vitro Diagnostics. Hettich centrifuges conform to IvD standards, i.e. they comply with the European IvD quideline's requirements (98/79/EC) and guarantee a standardised level of quality and safety. Please see §15 "Data Storage" of our General Terms and Conditions regarding the traceability of Hettich products.



Under Rule 3 in the Classification section of Annex II to the EU Directive 93/42/EEC. centrifuges used for the manufacture of blood products for transfusion purposes require approval as Class IIa medical products. Hettich holds this approval for the ROTO SILENTA 630 RS. ROTIXA 500 RS and ROTANTA 460 line of centrifuges, as shown by a declaration of conformity in accordance with Annex V to Directive 93/42/FFC



General lab equipment

#### NON-POLLUTING WASTE DISPOSAL



Since 1.1.2006, Hettich has been registered in Germany under WEEE Reg. No. DE 92954423 with the Elektro-Altgeraete Register1) - Foundation for the implementation of the 2012/19/EC directive regarding the disposal of electrical and electronic equipment in the EU. With the symbol of the crossed-out bin, it is made clear that centrifuges may not be disposed of with household waste. The disposal regulations in the individual EU countries can vary. Please ask your supplier, if necessary. In this context, we refer to § 14 "Acceptance of returns / obligation to dispose of the goods" of the General Terms and Conditions.



## **CONTENTS**

THE COMPANY

証明書/登録

小型遠心分離機 MANUAL CENTRIFUGE EBA 200 / EBA 200 S EBA 270 EBA 280 / EBA 280 S HAEMATOKRIT 200

マイクロリットル遠心分離機

MIKRO 185 MIKRO 200 / 200 R MIKRO 220 / 220 R

ベンチトップ遠心分離機 ROTOFIX 32 A UNIVERSAL 320 / 320 R ROTINA 380 / 380 R ROTINA 420 / 420 R ROTANTA 460 / 460 R - ROTANTA 460 RC / 460 RF -ROTOFIX 46 / 46 H

床置き遠心分離機

ROTIXA 500 RS ROTO SILENTA 630 RS - CUSTOMER VALUES -

セルウォッシャー ROTOLAVIT II

**ROLLING CABINETS** 

自動遠心分離機

**ACCESSORIES** 

2

.

6 8

9 10

11 12

14 16

17 18

20

22 23

24 25

26

27 28

30

32 33

34

38

40

41

42

44





## 小型遠心分離機

#### コンパクトな設置面積でベンチ スペースを節約

Hettichの小型卓上遠心分離機は、最小限のベンチスペースで済み、ラボ内で簡単に再配置できます。

#### 高速で多機能なパフォーマンス

これらの用途の広い遠心分離機は、サンプル量が少ない場合に理想的であり、時間に敏感なサンプルのターンアラウンドを迅速に行います。 内蔵ローターと交換可能なローターの両方が、複数のアプリケーションに使用できます。 それらの速度、汎用性、およびコストにより、どのラボにとっても貴重な資産になっています。

# 手動遠心分離機独立して操作

適応可能な手動遠心分離機は、電気を必要とせずに、ベンチトップ に簡単に固定できます。 その自己潤滑ドライブシステムにより、実 質的にメンテナンスフリーになります。





## EBA 200 / EBA 200 S

#### 小規模な研究所で 最高のパフォーマンス

EBA200および200Sは、サンプルサイズが小さい場合の実用的でコンパクトな遠心分離機です。 高速Sモデルは3分以内で信頼できる結果を出すことができます。 最大15mlの標準的な血液および尿チューブを保持するための8箇所の固定角度ローターが含まれています。



## EBA 270

#### 優れた分離により医療用途に対応

EBA 270は、臨床現場で使用するために特別に開発されたスイングアウトローターを備えた小型遠心分離機です。 血液チューブと尿チューブを最大速度4,000RPM / 2,254RCFで15mlまで遠心分離できます。

その90°ローターは、分離ゲルを含む血液チューブの回転に最適です。





## EBA 280 / EBA 280 S

#### シンプルなローター交換で 汎用性を高める

EBA280および280Sは、卓越したユーザーの快適さと6つのローターの選択を提供します。 クイックリリースシステムにより、ローターの取り外しと交換が簡単にできます。 ローターは所定の位置にロックされ、工具や余分な労力を使用せずに安全に保たれます。

バックライト付きデジタルコントロールパネルは、複数のプログラム設定を保存する機会を提供します。



### HAEMATOKRIT 200

#### わずか7分でヘマトクリット値 を決定

HAEMATOKRIT 200は、ヘマトクリット値を測定するための高速で効率的な遠心分離機です。 13,000 RPMで動作し、最大24本のキャピラリーチューブを最大RCF16,060まで収容します。

ローターリッドに統合されたヘマトクリットリーダーではっきりと見ることができます。











## マイクロリットル 遠心分離機

#### より良い結果とより多くのサン プルをより短い時間で

最大18,000RPMの速度と最大31,540の RCFは、ラボの効率とスループットを向 上させるために多数のサンプルに対応し ます。

#### 幅広い機能

さまざまなモデルとアクセサリが、1回の実行で12~60マイクロリットルのチューブ量をサポートします。 危険なサンプルを安全に遠心分離するためのバイオコンテインメントとフェノール耐性の蓋が利用可能です。

#### 高速運転のための事前冷却機能

迅速な事前冷却およびスタンバイ機能を備えた信頼性の高い安定した温度制御システムには、正確な温度制御が備わっています。これは、分子生物学やその他のR&Dアプリケーションの温度に敏感なサンプルに最適です。

## MIKRO 185

#### 比類のない容量を備えた 小さな設置面積

MIKRO 185は、12、18、または24のサンプルに対応し、最大RCFが18,845で、4つのローターを選択できるため、幅広いタスクに適しています。 1213ローターの特別な設計で、スピンカラムキット(ミニプレップ)も使用できます。





### MIKRO 200

#### 分子生物学における より速い結果

MIKRO 200は、クラス最高速度のマイクロリットル遠心分離機の1つです。 ローターは、マイクロリットル、PCR、およびCryoチューブを回転させるように設計されています。 MIKRO 200は、最大30本のチューブで最大21,382のRCFを遠心し、53 dB(A)の低ノイズレベルでサンプルの迅速な処理と最適な分離を可能にします。



### MIKRO 220

#### 高速で柔軟

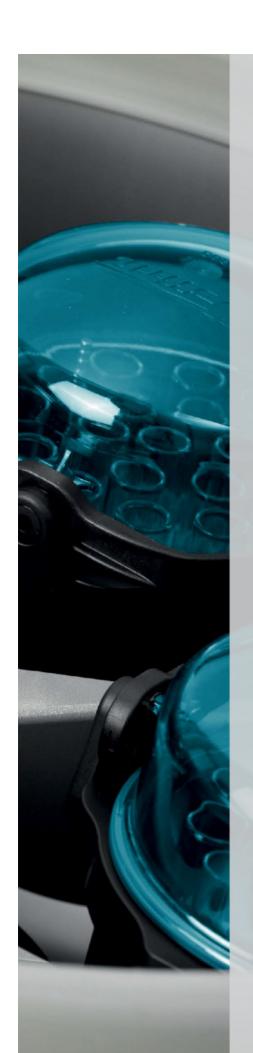
MIKRO220は18,000RPMの比類のない速度で回転し、わずか26秒で31,514のRCFを実現します。 究極の柔軟性は、0.2mlマイクロリットルチューブから50mlコニカルチューブまでの13種類のローターの選択により、単一のマシンで多数の研究アプリケーションを可能にします。











## ベンチトップ 遠心分離機

## 進化するラボ向けソリューション

Hettichは、ほぼすべての標準的な実験室アプリケーション向けに、幅広い汎用ベンチトップ遠心分離機を製造しています。 進化するラボに長期的なソリューションを提供します。

#### 特殊なアプリケーション、 ベンチを超えた機能

特殊なアクセサリは、標準的な臨床検査室の設定を超えて、農業、食品および飲料、石油化学製品などに当社の能力を拡大します。 さまざまな温度制御オプションが利用可能です。

#### 複数の用途向けの多様な アクセサリ

用途の広いローターは複数のアプリケーションに対応し、追加のハードウェアを購入する手間を省きます。 幅広いアクセサリにより、容量と仕様のニーズが確実に満たされます。 危険なサンプルを安全に遠心分離するためのオプションのバイオコンテインメントとフェノール耐性の蓋が利用可能です。 可動式キャビネットは、ベンチスペースを拡張して、追加のストレージと遠心分離機の携帯性を提供します。

## **ROTOFIX 32 A**

#### 頑丈で不可欠

何十年もの間、ROTOFIX 32 Aは、その汎用性と頑丈な構造のおかげで、日常のラボルーチンの標準を設定してきました。 ベンチトップ遠心分離機は、シンプルなユーザーインターフェイスで最大6 x 94 ml、40個の採血管または8 x 50mlコニカルチューブのサンプル量を回転させます。

Hettichの細胞診ローターは、ほとんどの既存の漏斗/スライドシステムと互換性があり、バイオコンテインメントリッドを備えています。





### **UNIVERSAL 320**

#### ユニバーサルの選択

UNIVERSAL 320は、コンパクトで用途が広く、不可欠な汎用遠心分離機です。 UNIVERSAL 320は、優れた性能と幅広いアクセサリにより、プレート、血液チューブ、細胞培養、マイクロリットル、細胞診など、事実上すべての遠心分離タスクを実行できます。



## **ROTINA 380**

#### 省スペース設計による高速

たった1つのローターで複数の用途に対応する幅広いアクセサリをサポートする高性能ユニット。 そのサイズと性能により、ほとんどの臨床、研究、産業研究所にとって理想的なベンチトップ遠心分離機になっています。

このユニットは、冷却および-20°Cから+ 40°Cの温度範囲で使用できます(ROTINA380R)。





## **ROTINA 420**

## Many solutions - one rotor

このコンパクトなベンチトップ遠心分離機は、大量のサンプル 用に開発されました。 最大容量は、4×600 mlボトル、140血 液チューブ、16マイクロタイタープレート、または52×15 ml コニカルチューブで、すべて1つの費用効果の高いローターに 搭載されています。



## **ROTANTA 460**

#### 多目的使用に優れた ベンチトップ

この強力なユニットは、選択したほぼすべてのアプリケーションに対応できます。 大量の血液チューブ、コニカルチューブ、プレート、ボトルを回転させることができます。 特殊なバケツは450mlの血液バッグを収容することができます。





# ROTANTA 460 RC / 460 RF フットプリントのないベンチトップの機能

標準のROTANTA460のこの修正バージョンは、ベンチの下の省スペースストレージを可能にし、ベンチトップユニットから貴重な作業スペースを解放します。



## **ROTOFIX 46**

#### 健在な産業用ユニット

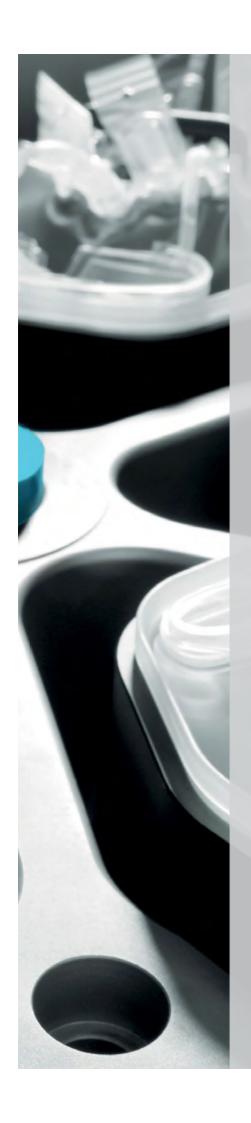
これらは、研究室や産業研究所にとって理想的な遠心分離機です。 それらは頑丈で、現場でも集中的な使用に耐えることができます。 特殊なバケットは、石油試験用のASTM梨型および円錐形のチューブを保持できます。











## 床置き遠心分離機

#### 使いやすさのための機能設計

効率的なモーターと使いやすい設計により、フロントガラスが不要になります。 これにより、簡単にロード、アンロード、およびクリーニングできるアクセスが妨げられません。 用途の広いローターは複数のアプリケーションに対応し、ローターを交換したり、別の遠心分離機に移動したりする必要がありません。

#### より良い結果のための最適条件

健在な温度制御システムは、正確で信頼性の高い結果を提供します。 フロントガラスがないと、空気はチャンバー全体を自由に移動し、温度の一貫性を高めます。 デュアルセンサーは、精度を高めるために「サンプル時」の温度測定値を提供します。 迅速な予冷およびスタンバイ冷却機能で時間を節約します。

#### 実証済みのテクノロジー 究極の信頼性

Hettichフロアスタンディング遠心分離機は長持ちするように設計されており、世界中に設置された何千ものユニットによってその性能が証明されています。これらは世界中の血液銀行の標準的な機器であり、一貫した信頼できる結果を得るために、24時間年中無休で何年にもわたって機能します。

## ROTIXA 500 RS

## Small footprint - high volumes





## ROTO SILENTA 630 RS

#### 最大12リットルのボリュームの選択肢

ROTO SILENTA 630 RSは、血液バッグの迅 速かつ効率的な遠心分離で高い評価を得て います。1回の遠心で最大12リットルのサ ンプルまたは12個の血液バッグを回転させ ることができます。 可能な限り最高の フィット感を提供するために、4桁および6 桁のローターオプションも利用できます。 MEDICAL **ROTO SILENTA 630 RS** 最大容量 6 x 2,000 ml 最大 RPM 6,000 min<sup>-1</sup> 最大 RCF 寸法 重量 approx. 355 kg



# BEST CONDITIONS FOR YOUR LAB

#### (1) アプリケーションの知識

Hettichは、すべての血液バッグメーカー、ボリューム、およびアプリケーション向けのアクセサリを提供しています。 小さい血液バッグまたは血液コンポーネントバッグをサポートするためのアクセサリが利用可能です。

#### ② サイレント

ROTO SILENTA 630RSはその名に恥じないもので、フルスピードで冷却しているときでも最大ノイズ定格は62db(A)です。 低速および温度設定では、遠心分離機はさらに静かになります。

#### (3) 衛生

遠心分離室は、衛生状態を最大化するために医療グレードのステンレス鋼と丸みを帯びたエッジで作られています。ローターフロントガラスがない場合、ユーザーは衛生的なサンプル環境のためにチャンバーを完全に洗浄できます。

#### 4 ユーザー重視

Hettichはエンドユーザーと緊密に協力して、ラボのニーズに基づいて新製品を開発しています。 ユーザーが輸血ラボでベストプラクティスを達成できるように、顧客からのフィードバックを取り入れています。

#### (5) 人間工学的

作業高さ91cmの遠心分離機は、積み降ろしが簡単です。 蓋の開閉は、遠心分離機の蓋を開くために必要な労力のほとんどを排除するガススプリングによって支援されます。 人間工学に基づいたハンドルがユニットの前面にあるため、手動で蓋を簡単に閉じることができます。 電動リッドロックシステムは、安全で簡単なロックを保証します。



# BEST CONDITIONS FOR YOUR BUDGET

#### (1) 用途が広い

ROTO SILENTA 630 RSでは、4、6、8、または12バケット間の2つのローターで使用できます。需要が増減する場合は、新しい遠心分離機を購入する必要はありません。ダブルバケットとシングルバケットは同じローターで使用できます。

#### (2) 頑丈な構造

私たちが使用する頑丈なデザインと高品質の素材は、長寿命と 所有コストの削減を保証しま す。

#### (3) 時間の節約

4°Cまでの予冷時間は30分以内で完了し、電気代と運転時間を削減します。

#### 4 ロングライフサイクル

4524-Aバケットの定格は、フルスピードで15,000サイクル、3,500RPMで40.000サイクルです。これにより、マシンの寿命中に完全なバケットセットを購入する必要性を減らすことができます。インサートは高品質の素材でできており、機械の寿命が続くことが期待されています。

#### (5) 省エネ

独自のHettich冷却システムにより、標準操作中の冷却の必要性が減少します。 4.000RCFの推奨バフィーコートアプリケーション設定では、20~22℃での操作中に、遠心分離機に必要な電力は0.60kw/h未満になります。





# BEST CONDITIONS FOR YOUR SAMPLES

#### 1) "Even-Flow" 循環

空気の動きがないため、「サンプル時」の温度が一定に 保たれます。

- サンプル温度のより高い精度
- 予冷と処理時間の短縮

#### (2) チャンバー内のデュアル温度センサー

チャンバー内のデュアル温度センサーは、より優れた 温度制御とより正確な「サンプル時」温度を提供しま す。 合計4つの温度センサーが温度の追従を制御しま す。

#### (3) 一貫した結果

強力なモーターは、サンプルのサイズや量に関係なく、一貫して同じ量の遠心力を生成することができます。 条件ごとに1つまたは12の血液バッグを回転させることの違いは 1%未満です。 同じ分離の実行を毎日繰り返すことができます。

#### (4) 均一なブレーキ

事前に保存されたさまざまな18のブレーキ設定(ブレーキフリーオプション付き)、調整可能なタイミング、およびリンクオプションにより、アプリケーションのニーズとラボのワークフローに柔軟に対応できます。

#### (5) 安全性の向上

自動ロックと安全な蓋がボウルの内側にあり、密閉を形成し、チャンバーを完全に囲みます。 遠心分離機の設定は、付属のキーを使用して保存およびロックできます。 ユニットの 医療機器登録には、エンドユーザーの安全を守るためのアクティブな製品アップデートが含まれています。









# セルウォッシャー

#### 効率と汎用性の向上

7インチのタッチスクリーンコントロールパネルは直感的で読みやすいです。 音声および視覚信号は、細胞洗浄プロセス全体を通して更新を提供します。 コントロールパネルは、ラボのセキュリティを強化するためにパスワードで保護することもできます。

#### 自動洗浄プログラム

事前にプログラムされた洗浄設定を使用して、ROTOLAVIT IIはチャンバー、入口、および出口を自動的に洗浄し、手動で洗浄する必要をなくします。

#### 従来の細胞洗浄システムに対する利点

#### 一貫した再現性のある結果

電子流量計は、従来のフロータイマーと比較して 正確な生理食塩水を充填します。 デジタルキャ リブレーションは、時間のかかる面倒な手動キャ リブレーションを排除しながら、生理食塩水量の 簡単で正確な制御を提供します。

#### 時間節約のパフォーマンス

より速い洗浄サイクルで生産性とターンアラウンドタイムを向上させます。 サイクルごとに14秒、洗浄ごとに1分、60回の洗浄ごとに1時間を節約できます。

### ROTOLAVIT II

### 血清学ソリューション

血清学的検査のための自動細胞洗浄システム。

ROTOLAVIT II細胞洗浄システムは、輸血センターの検査室での日常業務を容易にします。クロスマッチング、抗体の検索と分化、結核検査での細胞洗浄のために開発されました。

最新のタッチスクリーンにより、最大20の異なるプログラムを簡単かつ迅速に入力できます。 遠心分離機は設置面積が小さく、消耗品の低コストで信頼性の高い結果を提供します。



※日本国内では医療機器での販売はおこなっておりません。

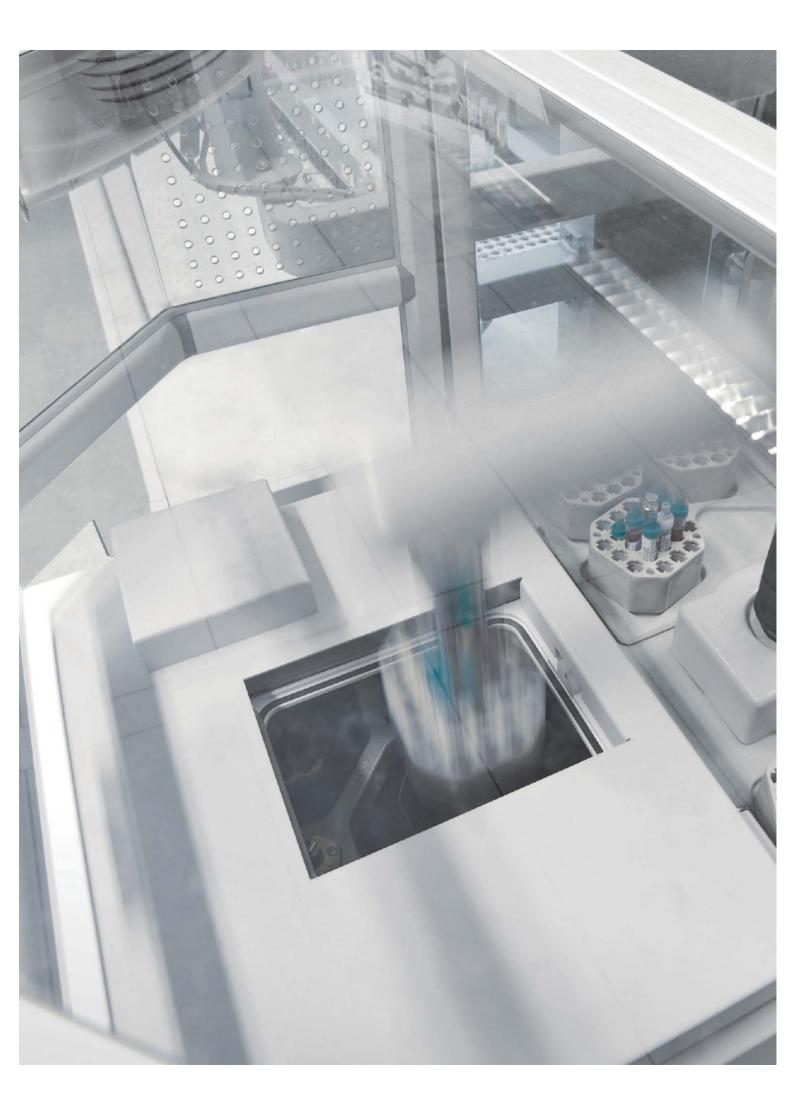


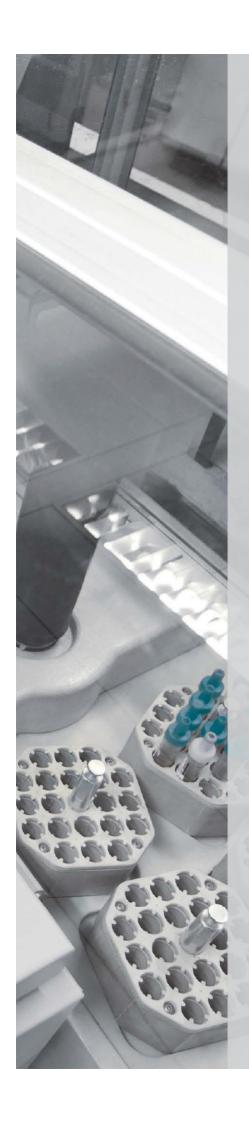
# **ROLLING CABINETS**

#### 遠心分離機をモバイルにする

すべてのローリングキャビネットは頑丈なデザインで、 ロック可能なキャスターと引き出しロックを備えています。 遠心分離機からの振動は安全に減衰されます。







# 自動遠心分離機

#### 自動遠心分離機の世界的

25年以上前に最初のロボット統合遠心分離機が導入 されて以来、Hettichは遠心分離機自動化技術のベン チマークを設定しています。

私たちは今日のラボラトリーオートメーションシステムのほとんどにうまく統合されており、ユニットの品質、精度、安全性で世界的に認められています。 現在、3つの異なる自動化対応モデルを提供しています。それぞれが、使用頻度の高い自動化設定で信頼性の高いパフォーマンスを実現するように設計されています。



# アクセサリー <sup>概要</sup>

次のページでは、各遠心分離機モデルのメイン ローターの概要と、該当するアクセサリの選択に ついて説明します。

各ローターの最大速度(最大RPM)、最大相対遠 心力(最大RCF)に加えて、各チューブサイズ/タ イプの最大容量もリストされています。



### EBA 200 / EBA 200 S EBA 270

# ROTOR

Rotor			
EBA		200	200 S
Rotor places		3	3
Max. RPM		6,000	8,000
Max. RCF	3,461	6,153	
0	Volume	0.5	ml
U	Quantity	8	3
	Volume	15	ml
J	Quantity	3	3
Ħ	Volume	4.5-1	I0 ml
¥	Quantity	3	3
1	Volume	1.6-	7 ml
	Quantity	3	3
= -         	Volume	15	ml
[#] V	Quantity	4	1

Rotor		
EBA		270
Rotor places		6
Max. RPM		4,000
Max. RCF		2,254
8	Volume	0,5 ml
U	Quantity	6
1	Volume	15 ml
	Quantity	6
	Volume	1.1-10 ml
	Quantity	6
7	Volume	1.6-10 ml
J	Quantity	6

### EBA 280 / 280 S

Rotor					\$		
EBA		280	280 S		280	)/S	
Rotor pla	ces	(	3	12	12	6	12
Max. RPN	M	4,700	6,000	5,000	5,000	6,000	6,000
Max. RCF	=	3,112	5,071	2,963	2,879	4,025	4,146
8	Volume	0.5	ml	-	-	-	0.5 ml
U	Quantity	(	3	-	-	-	12
П	Volume	15	ml	5 ml	5-7 ml	15 ml	15 ml
IJ	Quantity	(	3	12	12	6	12
	Volume	4.5-	10 ml	2.6-3 ml	-	9-10 ml	4.5-10 ml
	Quantity	(	3	12	-	6	12
-	Volume	1.6-	5 ml	1.6-5 ml	-	1.6-7 ml	1.6-10 ml
IJ	Quantity		3	12	-	6	12
Ē	Volume		-	-	-	15/50 ml	15 ml
V	Quantity		-	-	-	6/3	6



# ROTORS HAEMATOKRIT 200

Rotor			9
Rotor place	es	24	20
Max. RPM	l	13,000	13,000
Max. RCF		16,060	16,060
	Quantity	24	20

# ROTORS MIKRO 185

Rotor		9	0	0	0
Bio-conta lid	ainment	inclusive	-	-	on request
Rotor pla	ices	24	12	18	18
Max. RPI	N	14,000	14,000	14,000	14,000
Max. RCI	F	18,845	15,558	16,654	16,654
P	Volume	0.2-2.0 ml	0.2-2.0 ml	0.2-2.0 ml	0.2-2.0 ml
A	Quantity	24	12	18	18
9	Volume	0.5 ml	0.5 ml	0.5 ml	-
U	Quantity	12	12	9	-
	Volume	-	-	-	1.5-2.0 ml
9	Quantity	-	-	-	18



#### MIKRO 200 / 200 R

Rotor		0	9		0	(P)
Bio-conta lid	inment	on request	on request	inclusive	on request	on request
Rotor pla	ces	24	30	24	20	4
Max. RPN	И	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
Max. RCF	:	21,382	20,627	21,382	21,130	14,338
	Volume	0.2-2.0 ml	0.2-2.0 ml	0.2-2.0 ml	-	0.2 ml
A	Quantity	24	30	24	-	32
8	Volume	0.5 ml	0.5 ml	0.5 ml	-	-
U	Quantity	12	15	12	-	-
9	Volume	-	-	1.5/2.0 ml	-	-
5	Quantity	-	-	24	-	-
	Volume	-	-	-	1.8	-
U "J	Quantity	-	-	-	20	-
Separation of the second	Volume	-	-	-	-	0.2
<u>E</u>	Quantity	-	-	-	-	4x8

# ROTORS MIKRO 220 / 220 R

Rotor		0	0	9		
Bio-conta lid	ainment	inclusive	inclusive	inclusive	inclusive	-
Rotor pla	ces	24	30	48	24	6
Max. RPN	М	18,000	14,000	14,000	13,000	6,000
Max. RCF (outer/inn		31,514	21,255	21,255/18,845	18,516	4,025
Ĵ	Volume	0.2-2.0 ml	0.2-2.0 ml	0.2-2.0 ml	0.2-2.0 ml	-
A	Quantity	24	30	48 24		-
8	Volume	0.5 ml	0.5 ml	-	-	-
U	Quantity	12	15	-	-	-
0	Volume	-	1.5/2.0 ml	-	-	-
9	Quantity	-	24	-	-	-
	Volume	-	-	-	-	30/50 ml
U "J	Quantity	-	-	-	-	6
	Volume	-	-	-	-	15/50 ml
	Quantity	-	-	-	-	6



# ROTORS ROTOFIX 32 A

Rotor							
Bio-conta lid	ainment	on request	on request	-	-	-	inclusive
Rotor pla	ces	4	4	8	8	6	12
Max. RPN	M	4,000	4,000	4,000	4,000	6,000	2,000
Max. RCF	=	2,665	2,630	2,415	2,469	4,226	438
J	Volume	1.5/2.0 ml	0.2-2.0 ml	0.2-2.0 ml	-	1.5/2.0 ml	-
A	Quantity	36	24	48	-	24	-
1	Volume	100 ml	100 ml	5-10 ml	-	94 ml	-
J	Quantity	4	4	8	-	6	-
	Volume	2.6-10 ml	2.5-10 ml	2.6-8.5 ml	-	7.5-10 ml	-
#	Quantity	20/16	20/16	8	-	6	-
7	Volume	1.6-10 ml	1.6-10 ml	1.6-10 ml	-	8.5-10 ml	-
J	Quantity	28/16	20/16	8	-	6	-
	Volume	15/50 ml	15/50 ml	-	15/50 ml	15/50 ml	-
V	Quantity	4	12/4	-	8	6	-
MA	Volume	-	-	-	-	-	0.5-6 ml
	Quantity	-	-	-	-	-	12

#### UNIVERSAL 320 / 320 R

Rotor					0	
Bio-cont lid	ainment	on request	on request	-	inclusive	-
Rotor pla	aces	4	4	2	30	6
Max. RP	M	4,500	4,500	4,000	14,000	9,000
Max. RC	F	3,328	3,328	2,218	21,255	9,509
0	Volume	1.5/2.0 ml	0.2-2.0 ml	-	1.5/2.0 ml	1.5/2.0 ml
A	Quantity	56	20	-	30	24
1	Volume	100 ml	100 ml	-	-	15/94 ml
J	Quantity	4	4	-	-	6
	Volume	1.1-10 ml	2.6-5 ml	-	-	7.5-10 ml
Ī	Quantity	28/20	20	-	-	6
ı	Volume	1.6-10 ml	1.6-10 ml	-	-	8.5-10 ml
IJ	Quantity	28/20	20/16	-	-	6
	Volume	15/50 ml	15/50 ml	-	-	15/50 ml
V	Quantity	8	16/4	-	-	6/3
	Volume	-	-	MTP	-	-
	Quantity	-	-	8	-	-
B	Volume	-	-	0.2 ml	-	-
	Quantity	-	-	24x8	-	-



#### **ROTINA 380 / 380 R**

Rotor					<b>E</b>	•	0
Model			380/R		380	380 R	380/R
Bio-cont	ainment	on request	on request	on request	inclu	ısive	inclusive
Rotor pla	aces	4	4	2	6	3	30
Max. RP	М	5,000	4,000	5,100	10,000	11,000	15,000
Max. RC	F	4,863	3,095	3,926	13,640	16,504	24,400
9	Volume	1.5/2.0 ml	1.5/2.0 ml	-	0.2-2	.0 ml	0.2-2.0 ml
A	Quantity	144	160	-	24		30
П	Volume	250 ml	250 ml	-	94 ml		-
J	Quantity	4	4	-	6	3	-
Î	Volume	7.5-10 ml	1.1-10 ml	-	7.5-1	10 ml	-
#	Quantity	52	80/48	-	6	3	-
П	Volume	1.6-10 ml	1.6-10 ml	-	8.5-1	10 ml	-
U	Quantity	64/52	48	-	6	3	-
	Volume	15/50 ml	15/50 ml	-	15/5	0 ml	-
	Quantity	36/16	28/16	-	6	3	-
	Volume	290 ml	290 ml	-		-	-
	Quantity	4	4	-	-	-	-
	Volume	-	-	MTP			-
	Quantity	-	-	10	-	-	-

#### **ROTINA 420 / 420 R**

Rotor			0			0
Bio-cont lid	ainment	on request	on request	request inclusive -		inclusive
Rotor pla	aces	4	4	6	4	30
Max. RP	M	4,800	4,000	11,000	9,500	15,000
Max. RC	F	4,740	3,095	16,504	12,007	24,400
0	Volume	1.5/2.0 ml	1.5/2.0 ml	1.5/2.0 ml	-	0.2-2.0 ml
A	Quantity	96	160	24	-	30
1	Volume	250 ml	250 ml	94 ml	94 ml	-
J	Quantity	4	4	6	4	-
Î	Volume	1.1-10 ml	1.1-10 ml	7.5-10 ml	-	-
¥	Quantity	104/140	80/44	6	-	-
ı	Volume	1.6-10 ml	1.6-10 ml	8.5-10 ml	-	-
J	Quantity	104/72	48	6	-	-
11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	Volume	15/50 ml	15/50 ml	15/50 ml	-	-
	Quantity	52/20	28/8	6	-	-
	Volume	600 ml	-	-	250 ml	-
	Quantity	4	-	-	4	-
	Volume	MTP	-	-	-	-
	Quantity	16	-	-	-	-



#### ROTANTA 460 / 460 R / 460 RC / RF

Rotor							
Cooling		with/w	vithout	without	with	with/without	
Bio-conta	ainment	on request	on request	on re	quest	inclusive	inclusive
Rotor pla	ices	4	4	2	2	30	6
Max. RPI	M	4,600	3,800	5,900	6,200	15,000	11,500
Max. RC	F	5,063	3,196	5,838	6,446	24,400	18,038
J	Volume	1.5/2.0 ml	-	-	-	0.2-2.0 ml	0.2-2.0 ml
A	Quantity	224	-	-	-	30	24
П	Volume	250 ml	10 ml	-		-	94 ml
IJ	Quantity	4	196			-	6
Î	Volume	1.1-10 ml	1.1-10 ml	-	-	-	7.5-10 ml
#	Quantity	120/80	292/148		-	-	6
ı	Volume	1.6-10 ml	1.6-10 ml	-	-	-	8.5-10 ml
U	Quantity	80/68	196/148	-	-	-	6
	Volume	15/50 ml	15/50 ml	-	-	-	15/50 ml
	Quantity	56/28	96/40	-	-	-	6
	Volume	750 ml	750 ml	-		-	-
	Quantity	4	4	-	-	-	-
	Volume	MTP	MTP	М	TP	-	-
	Quantity	16	24	1	2	-	-
	Volume	450 ml	-		-	-	-
	Quantity	4	-	-	-	-	-

#### ROTOFIX 46 / 46 H

Rotor		<b>**</b>			
Bio-containment lid		-	-	-	on request
Rotor places		4	6	6	4
Max. RPM		2,000	2,000	2,000	4,000
Max. RCF		984	917	805	3,095
	Volume	50-100 ml	-	-	-
	Quantity	12	-	-	-
- - - -	Volume	-	30	-	-
	Quantity	-	6	-	-
	Volume	-	-	25/50 ml	-
IJ	Quantity	-	-	6	-
	Volume	-	-	-	250 ml
	Quantity	-	-	-	4
111111111111111111111111111111111111111	Volume	-	-	-	15/50 ml
	Quantity	-	-	-	28/8
	Volume	-	-	-	290 ml
	Quantity	-	-	-	4



# ROTORS ROTIXA 500 RS

Rotor					
Bio-containment lid		on request	on request	-	inclusive
Rotor places		4	4	2	6
Max. RPM		4,500	4,000	3,600	9,500
Max. RCF		5,252	3,631	2,652	14,025
Ø V	Volume	1.5/2.0 ml	1.5/2.0 ml	-	-
	Quantity	336	240	-	-
	Volume	100 ml	100 ml	-	94 ml
	Quantity	16	6	-	6
	Volume	2.6-10 ml	1.1-10 ml	-	-
	Quantity	201	120/72	-	-
Ţ	Volume	1.6-10 ml	1.6-10 ml	-	-
	Quantity	200	72	-	-
	Volume	15/50 ml	15/50 ml	-	-
<u> </u>	Quantity	204	42/12	-	-
	Volume	750 ml	290 ml	-	250 ml
	Quantity	4	6	-	6
	Volume	MTP	-	MTP	-
	Quantity	24	-	16	-
	Volume	1,000 ml	-	-	-
	Quantity	4	-	-	-

# ROTORS ROTO SILENTA 630 RS

Rotor			
Bio-containment lid		-	inclusive
Rotor places		6	6
Max. RPM		4,500	6,000
Max. RCF		6,520	5,594
	Volume	100 ml	94 ml
	Quantity	24	6
Î	Volume	2.6-10 ml	-
	Quantity	126	-
Ī	Volume 1.6-10 ml		-
	Quantity	126/114	-
	Volume	15/50 ml	15/50 ml
	Quantity	72/30	30/6
	Volume	1,000 ml	250 ml
	Quantity	6	6
	Volume	750 ml	-
	Quantity	12	-
	Volume	2,000 ml	-
	Quantity	6	-

Table contains specifications for the most 表には、モデルごとに利用可能な最も一般的なローターの仕様が含まれています。 追加の構成については、お問い合わせください。



### ROTORS ROTOLAVIT II

Rotor			
Rotor places		12	24
Max. RPM		4,500	4,000
Max. RCF		5,252	3,631
	Volume	5	5
	Quantity	12	24

#### 総輸入販売元

#### ユラボジャパン株式会社

本 社:大阪府和泉市テクノステージ1丁目3-17

東京営業所:東京都文京区本郷2-15-10 第二大平ビル5 F

email:info@julabo-japan.co.jp URL:www.julabo-japan.co.jp