

23

VACUUBRAND®

ダイヤフラム式真空ポンプ／溶媒回収型真空ポンプ／バリオ真空ポンプ
ハイブリッド真空ポンプ／耐薬品性デジタル真空計／真空コントローラー
VACUU・LAN システム／液体吸引システム BVC

Vacuubrand Scientific Japan Ltd.

Technology for

ドイツ・バキューブランド社 会社概要

バキューブランド社は、研究、計測用途のロータリー真空ポンプ、ハイブリッド真空ポンプ、ダイヤフラム式真空ポンプ、測定範囲 1000 ~ 10⁻³hPa の真空計など、広範囲の用途に適応できる真空関連製品を製造、販売するドイツのメーカーです。ほぼ全ての部品を自社工場内で製造し、徹底した品質管理のもとでトップクラスの性能と耐久性を誇ります。

会社設立：1985年 1月

従業員数：280名



株式会社 バキューブランド サイエンティフィック ジャパン 会社概要

会社設立：1999年 8月

資本金：1000万円

従業員数：5名

主な納入先：大手製薬・化学会社／研究機関
国立・私立大学理学部、薬学部など

歴史

1961年にルドルフ ブランド (RUDOLF BRAND GMBH&CO) の真空機器部門としてドイツ・ベアタイム (Wertheim) で生産、販売を開始しました。



真空機器部門として発足して以来バキューブランド社は、今日まで50年の長期にわたりロータリー真空ポンプ、ダイヤフラム式真空ポンプ、関連部品のバルブ、スモールフランジ及び、真空計、真空コントローラーの研究開発と品質向上に努めてきました。

バキューブランド独自の HYBRID SYSTEM



RC6

フォーカス

1000 ~ 10⁻³hPa の圧力範囲において、化学系研究室から発生する有害で、腐食性のガスを吸引できる真空機器に広い選択肢を提供することが VACUUBRAND のフォーカスです。

総合品質管理



バキューブランド社は、お客様、従業員、地域社会と環境に最善の配慮を尽くすため製品の技術、製造、品質の向上とカスタマーサポートに努力いたします。ドイツ バキューブランド社は、ISO9001 を取得しています。

VACUUM SYSTEM



溶媒回収用コンデンサを備えた、セラミック製圧力センサー搭載の真空コントローラ付きダイヤフラム式真空ポンプユニット（PCシリーズ）、ロータリーエバポレーターでの高効率な溶媒回収が可能です。



3ステージのスタンダードタイプ・ダイヤフラム式真空ポンプは、高真空用モレキュラーポンプの粗引きポンプとして最適です。



ロータリー真空ポンプとダイヤフラム式真空ポンプを組み合わせたハイブリッド式真空ポンプRC 6は、凍結乾燥装置との組み合わせ運転に効果的です。



2段階式ロータリー真空ポンプは、小型で、電子顕微鏡など高度な測定装置との併用に最適です。



バキューブランド独自のバリオシステム

PC3001VARIO select

独自の自動制御プログラムにより自動濃縮が可能です。



ケミカルタイプ ダイヤフラム式真空ポンプ

小型、低騒音で、卓上エバポレーターから大型真空機器までお使いいただけるオイルフリーの耐化学薬品性に優れたダイヤフラム式真空ポンプです。高沸点溶媒にも対応できる高真空タイプ 0.9hPa から大型機器にご使用頂ける高排気タイプ 306 ℓ/min(60Hz) まで、幅広い製品からお客様に最適なポンプをお選びいただけます。



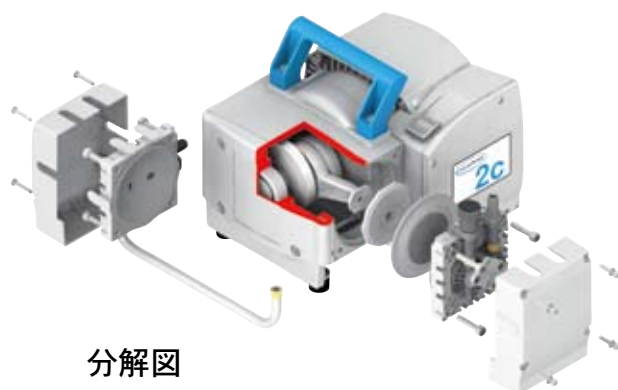
ME2C NT



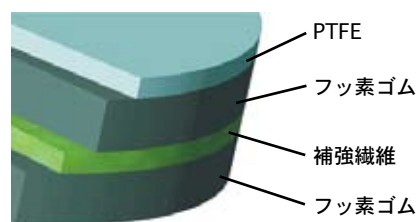
MZ2C NT



MD4C NT



分解図



ケミカルタイプ・ダイヤフラム
4層サンドイッチ構造

モデル	ME2C NT	ME4C NT	ME8C NT	MZ2C NT	MD4C NT	
ステージ数 (ヘッド数)	1 段式 (1)	1 段式 (2)	1 段式 (4)	2 段式 (2)	3 段式 (4)	
性能						
排気速度	5 0 Hz	3 5 ℓ/min	6 5 ℓ/min	1 1 8 ℓ/min	3 3 ℓ/min	5 6 ℓ/min
	6 0 Hz	4 0 ℓ/min	7 1 ℓ/min	1 3 0 ℓ/min	3 8 ℓ/min	6 3 ℓ/min
到達真空度	ガスバラスト 閉	7 0 h P a (53Torr)	7 0 h P a (53Torr)	7 0 h P a (53Torr)	7 h P a (5Torr)	1. 5 h P a (1.1Torr)
	ガスバラスト 開	—	—	—	1 2 h P a (9Torr)	3 h P a (2.2Torr)
最大許容排気口圧力	1100hPa	1100hPa	1100hPa	1100hPa	1100hPa	
ガスバラスト	無し	無し	無し	有り	有り	
吸気口 (ノズル)	外径 10mm	外径 10mm	外径 10mm	外径 10mm	外径 10mm	
排気口 (ノズル)	外径 10mm	外径 10mm	外径 10mm	外径 10mm	外径 10mm	
回転数 (50Hz/60Hz)	1500/1800rpm	1500/1800rpm	1500/1800rpm	1500/1800rpm	1500/1800rpm	
電 源 (50Hz/60Hz)	AC100-120V	AC100-120V	AC120V(60Hz)	AC100-120V	AC100-120V	
外形寸法 W x D x H	211 x 243 x 198 (mm)	243 x 254 x 198 (mm)	243 x 328 x 198 (mm)	243 x 243 x 198 (mm)	243 x 328 x 198 (mm)	
重 量	10.2kg	11.1kg	14.3kg	11.1kg	14.3kg	
Cat.No.	20730103	20731203	20734203	20732303	20736403	

※ ME8C NT は、電源電圧 AC120V、60Hz となります。

ケミカルタイプ ダイヤフラム式真空ポンプ

【特長】

- オイルレスで空気およびガスを連続的に吸引排気できます。
- ダイヤフラムクラumpingディスクが受け側に接触しない構造で、運転時も低騒音、低振動です。
- 丈夫なフッ素樹脂合成材（カーボン強化 ETFE）で作られたポンプヘッドで、機械的強度、耐化学薬品性に優れています。
- PTFE コーティングのダイヤフラム及び FFKM 製バルブは、耐薬品性に優れ長寿命（約 10,000 ～ 15,000 時間）です。
- ガス接触部にはフッ素樹脂（PTFE, ETFE 等）及び FFKM を採用しています。
- 簡単メンテナンスで、ダイヤフラムおよびバルブは、ユーザー交換が可能です。（専用工具が別途必要です。）
- MD4C NT, MD12C NT, MV10C NT は、DMF・水などの高沸点溶媒に最適です。
- MV10C NT は、4 段式を採用、ケミカルタイプ・ダイヤフラム方式最高の到達真空度 0.9hPa を実現しました。
- ガスバラストバルブを搭載、ポンプ内に凝縮液が残留しておこる減圧能力の低下を防ぎ、効率の良い濃縮が可能です。

【用途】

ME2C NT / MZ2C NT / MD4C NT

- 小型・中型エバポレーター、真空デシケーター、真空乾燥器、ゲル乾燥器、ろ過、その他腐食性ガスの吸引排気など。

ME16C NT / MD12C NT / MV10C NT

- 大型エバポレーター、真空乾燥器、合成反応装置、蒸留装置、ゲル乾燥器、ろ過、その他腐食性ガスの排気など。



ME16C NT



MD12C NT



MV10C NT

モデル	ME16C NT		MD12C NT		MV10C NT		ホース接続用オプション
ステージ数（ヘッド数）	1 段式（8）		3 段式（8）		4 段式（8）		
性能	5 0Hz	2 7 1 ㉫ / min	2 0 0 ㉫ / min	1 5 8 ㉫ / min			ホースノズル付き スモールフランジ 外径 19mm NW25 Cat.No.20662808
	6 0Hz	2 7 1 ㉫ / min	2 0 0 ㉫ / min	1 5 8 ㉫ / min			
到達真空度	ガスバラスト 閉	7 0 h P a (53Torr)	2 h P a (1.5Torr)	0 . 9 h P a (0.68Torr)			※フランジ NW25 をノズル 外径 19mm に変換する部品
	ガスバラスト 開	1 0 0 h P a (75Torr)	4 h P a (3Torr)	1 . 5 h P a (1.1Torr)			
最大許容排気口圧力	1100hPa		1100hPa		1100hPa		標準付属部品
ガスバラスト	有り		有り		有り		
吸気口	フランジ NW25		フランジ NW25		フランジ NW25		クランピングリング NW 2 0 / 2 5 Cat.No.20660001
排気口（ノズル）	外径 17mm		外径 17mm		外径 17mm		
回転数（50Hz/60Hz）	1650rpm		1650rpm		1650rpm		
電源（50Hz/60Hz）	AC120V		AC100-120V		AC100-120V		外部センターリング NW 2 0 / 2 5 Cat.No.20660196
外形寸法 W x D x H	260 x 533 x 359 (mm)		260 x 533 x 359 (mm)		260 x 533 x 359 (mm)		
重量	27.5kg		27.5kg		27.4kg		
Cat.No.	20741303		20743303		20744303		

※ ME16C NT は、電源電圧 AC120V となります。

小型・中型 溶媒回収型真空ポンプ

排水規制対策や安全な実験環境の維持に最適な溶媒回収型のダイヤフラム式真空ポンプユニットです。大気圧の排気側に取り付けたコンデンサにより排気ガス中の溶媒を効率良く凝縮、回収します。ダイヤフラム式真空ポンプと溶媒回収ユニットが、一体になったコンパクト設計です。シンクロタイプは2台のエバポレーターなどを同時に減圧できます。

【用途】

- 卓上エバポレーターから20リットル程度の中型エバポレーター
- 小型真空乾燥器、遠心濃縮装置など



MD4C NT+AK+EK

PC201 NT

MD4C NT+AK シンクロ +EK

モデル	MZ2C NT+2AK	MZ2C NT+AK+EK	PC101 NT	MZ2C NT+AK シンクロ +EK	MD4C NT+AK+EK	PC201 NT	MD4C NT+AK シンクロ +EK
真空ポンプ	MZ 2C NT (4ページ参照)				MD 4C NT (4ページ参照)		
排気速度	50Hz	3.3 ㊦ / min				5.6 ㊦ / min	
	60Hz	3.8 ㊦ / min				6.3 ㊦ / min	
到達真空度	7 hPa (5Torr)				1.5 hPa (1.1Torr)		
ニードルバルブ	無し	無し	有り (1系統)	有り (2系統)	無し	有り (1系統)	有り (2系統)
アナログ真空計	無し	無し	有り	無し	無し	有り	無し
ガスバラスト	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り
受けフラスコ	500ml	500ml	500ml	500ml	500ml	500ml	500ml
排気コンデンサ	無し	有り	有り	有り	有り	有り	有り
吸・排気口 (ノズル)	外径 10mm	外径 10mm	外径 10mm	外径 10mm	外径 10mm	外径 10mm	外径 10mm
冷却水口 (ノズル)	—	外径 8mm	外径 8mm	外径 8mm	外径 8mm	外径 8mm	外径 8mm
電源 (50Hz/60Hz)	AC100-120V	AC100-120V	AC100-120V	AC100-120V	AC100-120V	AC100-120V	AC100-120V
外形寸法 W x D x H	243 x 319 x 309 (mm)	243 x 326 x 402 (mm)	243 x 326 x 402 (mm)	248 x 326 x 402 (mm)	243 x 326 x 402 (mm)	243 x 326 x 402 (mm)	248 x 326 x 402 (mm)
重量	13.6kg	14.2kg	14.5kg	14.5kg	17.3kg	17.5kg	17.6kg
Cat.No.	20732503	20732603	20733003	20732803	20736703	20737003	20736803

大型 溶媒回収型真空ポンプ

【特長】

- オイルレスで空気およびガスを連続的に吸引排気できます。
- ガス接触部がフッ素樹脂製で耐化学薬品性に優れたケミカルタイプのダイヤフラム式ポンプを使用しています。
- 吸気キャッチポット (AK) が水滴や粉塵を捕集、ポンプ内部への流入を防ぎます。
- 排気コンデンサ (EK) により大気圧下で排気ガスに含まれる溶媒などをほぼ 100% 回収します。(MZ2C NT+2AK を除く)
- PC101 NT, PC201 NT タイプはアナログ真空計+ニードルバルブを標準装備、圧力の確認、排気速度の調節が行えます。
- 2つの吸気口 (ニードルバルブ付) により2台のエバポレーターなどを同時に吸引可能です。(シンクロタイプ)
(それぞれの吸気口に内蔵された逆止弁により、相互干渉がほとんどありません。)



MD12C NT+EK



MD12C NT+AK+EK

(吸気キャッチポット付)

※ ME16C NT, MV10C NT タイプの外観は、MD12C NT タイプと変わりません。

高真空、大排気タイプの溶媒回収型真空ポンプユニットです。排気 271 ℓ/min のケミカルタイプ・ダイヤフラム式真空ポンプを搭載した ME16C NT+EK、到達真空度 0.9 hPa のケミカルタイプ・ダイヤフラム式真空ポンプを搭載した MV10C NT+EK など用途に応じてお選びいただけます。キロラボやパイロットプラントなど大型機器の用途に最適です。

【用途】

- 20 ~ 100 リットル程度の大型エバポレーター
- 中・大型真空乾燥器、遠心濃縮装置
- 合成反応装置 (リアクター) など

モデル	ME16C NT+EK	MD12C NT+EK	MD12C NT+AK+EK	MV10C NT+EK
真空ポンプ	ME16C NT (5ページ参照)	MD12C NT (5ページ参照)		MV10C NT (5ページ参照)
排気速度	50Hz	271 ℓ/min	200 ℓ/min	158 ℓ/min
	60Hz	271 ℓ/min	200 ℓ/min	158 ℓ/min
到達真空度	70 hPa (53Torr)	2 hPa (1.5Torr)		0.9 hPa (0.68Torr)
ガスバラスト	有り	有り	有り	有り
吸気キャッチポット	無し	無し	有り	無し
排気コンデンサ	有り			
排気側受けフラスコ	500ml (オプション: Cat.No.22618398: KS35- ホースノズル変換)			
吸気口	フランジNW25			
排気口 (ノズル)	外径 10mm			
冷却水口	ノズル外径 8mm			
電源 (50Hz/60Hz)	AC120V	AC100-120V	AC100-120V	AC100-120V
外形寸法 W x D x H	387 x 528 x 395 (mm)	387 x 528 x 395 (mm)	387 x 616 x 395 (mm)	387 x 528 x 395 (mm)
重量	28.3kg	28.5kg	29.0kg	28.4kg
Cat.No.	20741503	20743503	20743603	20744303

真空コントローラー搭載 溶媒回収型真空ポンプ

真空コントローラー VACUU•SELECT を標準搭載した溶媒回収型の真空ポンプユニットです。電磁弁を開閉することで真空度を2ポイントの設定値内に保ちます。ポンプは、小型で低騒音、ガス接触部がフッ素樹脂製の MZ2C NT を搭載していますので、耐化学薬品性にも非常に優れています。



PC510 selcct

PC511 select

PC520 select

【特長】

- ダイヤフラム式真空ポンプは、標準的な到達真空度 7hPa(5Torr) の MZ2C NT です。
- 吸引側に、水滴や粉塵を捕集するキャッチポット、排気側には、大気圧下で排気ガスから溶媒を冷却、凝縮するコンデンサを装備している溶媒回収型のユニットです。
- 真空コントローラーが常に真空度を監視し、設定された2ポイントの間に真空度を保ちます。
- PC511 select は、電磁弁とは別に独立したニードルバルブ付きノズルが装備されていますので、全く別の真空機器をもう一台接続可能です。また、それぞれに逆止弁が内蔵されていますので、接続真空機器相互の干渉がほとんどありません。
※ニードルバルブ付きノズルは、手動での排気速度調整となります。
- PC520 select は、2つの電磁弁付きノズルを装備しています。1台の真空コントローラーで2台の異なる真空機器のコントロールを独立に行うことが可能です。それぞれに逆止弁を内蔵していますので相互の干渉は、ほとんどありません。

モデル	PC510 select	PC511 select	PC520 select
真空ポンプ	MZ2C NT (4ページ参照)		
排気速度 50Hz/60Hz	3.3 1/2 / min, 3.8 1/2 / min		
到達真空度	7 hPa (5Torr)		
真空コントローラー	VACUU•SELECT		
電磁弁	VV-B 6C		VV-B 6C x 2
ニードルバルブ	無し	1系統有り	無し
制御範囲	1000~1hPa, 750~1Torr (但し、ポンプ能力による)		
圧力表示範囲	1080~0.1hPa, 810~0.1Torr		
測定精度 (調整後、温度一定において)	圧力表示範囲内において±1hPa, ±1digit (温度係数 <0.15hPa/K)		
吸気ガス最高温度	連続: 40℃ / 短時間: 80℃		
吸・排気側受けフラスコ	500ml		
排気コンデンサ	有り		
吸気口 (ノズル)	外径 10mm	外径 10mm (2系統)	外径 10mm (2系統)
排気口 (ノズル)	外径 10mm	外径 10mm	外径 10mm
冷却水口 (ノズル)	外径 8mm	外径 8mm	外径 8mm
電源 (50Hz/60Hz)	AC100-120V	AC100-120V	AC100-120V
外形寸法 W x D x H	243 x 419 x 457 (mm)	243 x 435 x 457 (mm)	243 x 435 x 457 (mm)
重量	17.2kg	17.4kg	17.7kg
Cat.No.	20733153	20733253	20733353

真空コントローラー VACUU•SELECT を標準搭載した溶媒回収型の真空ポンプユニットです。電磁弁を開閉することで真空度を 2 ポイントの設定値内に保ちます。ポンプは、高沸点溶媒に最適な到達真空度 1.5hPa、ガス接触部がフッ素樹脂製の MD4C NT を使用しますので、耐化学薬品性にも非常に優れています。

2 台の機器を同時に減圧



PC610 select



PC611 select



PC620 select

【特長】

- ダイヤフラム式真空ポンプは、高沸点溶媒に最適な到達真空度 1.5hPa(1.1Torr) の MD4C NT です。
- 吸引側に、水滴や粉塵を捕集するキャッチポット、排気側には、大気圧下で排気ガスから溶媒を冷却、凝縮するコンデンサを装備している溶媒回収型のユニットです。
- 真空コントローラーが常に真空度を監視し、設定された 2 ポイントの間に真空度を保ちます。
- PC611 select は、電磁弁とは別に独立したニードルバルブ付きノズルが装備されていますので、全く別の真空機器をもう一台接続可能です。また、それぞれに逆止弁が内蔵されていますので、接続真空機器相互の干渉がほとんどありません。
※ニードルバルブ付きノズルは、手動での排気速度調整となります。
- PC620 select は、2つの電磁弁付きノズルを装備しています。1 台の真空コントローラーで 2 台の異なる真空機器のコントロールを独立に行うことが可能です。それぞれに逆止弁を内蔵していますので相互の干渉は、ほとんどありません。

モデル	PC610 select	PC611 select	PC620 select
真空ポンプ	MD4C NT (4 ページ参照)		
排気速度 50Hz/60Hz	5 7 ㊦ / min, 6 3 ㊦ / min		
到達真空度	1.5 hPa (1.1Torr)		
真空コントローラー	VACUU•SELECT		
電磁弁	VV-B 6C		VV-B 6C x 2
ニードルバルブ	無し	1 系統有り	無し
制御範囲	1 0 0 0 ~ 1 hPa, 7 5 0 ~ 1 Torr (但し、ポンプ能力による)		
圧力表示範囲	1 0 8 0 ~ 0.1 hPa, 8 1 0 ~ 0.1 Torr		
測定精度 (調整後、温度一定において)	圧力表示範囲内において ± 1 hPa, ± 1 digit (温度係数 < 0.15hPa/K)		
吸気ガス最高温度	連続: 4 0 °C / 短時間: 8 0 °C		
吸・排気側受けフラスコ	500ml		
排気コンデンサ	有り		
吸気口 (ノズル)	外径 10mm	外径 10mm (2 系統)	外径 10mm (2 系統)
排気口 (ノズル)	外径 10mm	外径 10mm	外径 10mm
冷却水口 (ノズル)	外径 8mm	外径 8mm	外径 8mm
電 源 (50Hz/60Hz)	AC100-120V	AC100-120V	AC100-120V
外形寸法 W x D x H	243 x 419 x 457 (mm)	243 x 435 x 457 (mm)	243 x 435 x 457 (mm)
重 量	20.4kg	20.6kg	20.6kg
Cat.No.	20737153	20737253	20737353

ケミカルタイプ 小型ダイヤフラム式真空ポンプ

従来より小さいポンプヘッドを採用し、小型省スペース設計で卓上での使用に最適な小型ダイヤフラム式真空ポンプシリーズです。ガス接触部の構造や材質は、従来のタイプと変わらず耐久性、耐薬品性はそのままにサイズダウンしています。減圧濾過に最適な1段式のME1C、エバポレーターなどには2段式のMZ1C、4つのポンプヘッドによる3段式で到達真空度2hPa、DMFや水などの高沸点溶媒の濃縮に最適なMD1Cの3タイプをラインアップしています。MD1Cタイプは溶媒回収型MD1C+AK+EK、モーターの回転数制御により設定真空度1ポイントにコントロールするバリオシステム搭載のPC3001VARIO selectも選択いただけます。PC3001VARIO selectは圧力条件を設定することなくエバポレーターなどでの蒸発圧力を検知する自動蒸発モードを搭載しています。



ME1C



MZ1C



減圧調整器
ME1C, MZ1C用
(オプション)



MD1C

モデル		ME 1C	MZ 1C	MD1C
ステージ数 (ヘッド数)		1 段式 (1)	2 段式 (2)	3 段式 (4)
排気速度	5 0Hz	1 1 ㉔ / min	1 2 ㉔ / min	2 0 ㉔ / min
	6 0Hz	1 4 ㉔ / min	1 5 ㉔ / min	2 3 ㉔ / min
到達真空度	ガスバラスト閉	1 0 0 h P a (75Torr)	1 2 h P a (9Torr)	2 h P a (1.5Torr)
	ガスバラスト開	—	2 0 h P a (15Torr)	4 h P a (3Torr)
最大許容排気口圧力		1100hPa		1100hPa
ガスバラスト		無し	有り	有り
吸気口 (ノズル)		外径 10mm	外径 10mm	外径 10mm
排気口 (ノズル)		外径 10mm	外径 10mm	外径 8mm
回転数 (50Hz/60Hz)		1500/1800rpm	1500/1800rpm	1500/1800rpm
電 源 (50Hz/60Hz)		AC100-120V	AC100-120V	AC100-120V, AC220-230V
外形寸法 W x D x H		121 x 247 x 145 (mm)	121 x 312 x 170 (mm)	142 x 338 x 223 (mm)
重 量		5.4kg	6.7kg	7.9kg
Cat.No.		20721103	20724103	20696603

※オプション：減圧調整器 Cat.No.20696843

溶媒回収型 / PC3001VARIO select

【特長】

- オイルフリーで完全メカニカルタイプの耐薬品性ダイヤフラム式真空ポンプです。
- MD1Cタイプは、3段式的设计により従来の2段式に比べてより高い到達真空度 2hPa、高沸点溶媒の濃縮に最適です。
- ガス接触部は、フッ素樹脂やFFKMなどを採用し、腐食性ガスの吸引、減圧を必要とする幅広い用途に最適です。
- 排気側に取り付けられたコンデンサにより、排気ガス中の溶媒を効率良く回収可能です。(AK+EKモデル、PC3001VARIO select)
- PC3001VARIO selectは、回転数により圧力を調整するインバーター制御モデルです。
- PTFEコーティングのダイヤフラム及びFFKM製バルブシールは、耐薬品性に優れ長寿命(約10,000～15,000時間)です。
- 新開発の小型駆動システム、小型シリンダにより、運転時も低騒音、低振動です。
- 簡単メンテナンスで、ダイヤフラムおよびバルブは、ユーザー交換が可能です。(メンテナンスキットに専用工具が含まれます。)

【用途】

ろ過、エバポレーター、小型真空乾燥機、遠心濃縮装置、有機合成装置、その他小型真空機器へ。



MD 1C+AK+EK



PC3001VARIO select

(インバーター制御モデル)

VARIO(バリオ)機能の詳細は、次項をご覧ください。

モデル		MD1C+AK+EK	PC3001VARIO select
ステージ数 (ヘッド数)		3段式 (4)	3段式 (4)
排気速度	50Hz	20 ㍈ / min	Max. 33 ㍈ / min
	60Hz	23 ㍈ / min	
到達真空度	ガスバラスト閉	2 hPa (1.5Torr)	2 hPa (1.5Torr)
	ガスバラスト開	4 hPa (3Torr)	4 hPa (3Torr)
最大許容排気口圧力		1100hPa	1100hPa
ガスバラスト		有り	有り
吸・排気側受けフラスコ		500ml	500ml
排気コンデンサ		有り	有り
吸気口 (ノズル)		外径 10mm	外径 8/12mm
排気口 (ノズル)		外径 10mm	外径 10mm
冷却水口 (ノズル)		外径 8mm	外径 8mm
回転数 (50Hz/60Hz)		1500/1800rpm	200 - 3000rpm
電源 (50Hz/60Hz)		AC100-120V, AC220-230V	AC100-120V
外形寸法 W x D x H		239 x 316 x 405 (mm)	306 x 303 x 400 (mm)
重量		11.0kg	8.2kg
Cat.No.		20696623	20700203

バリオタイプ ダイアフラム式真空ポンプ

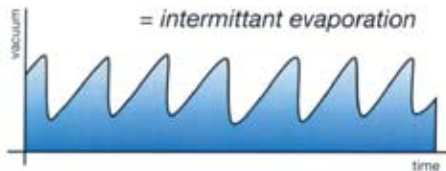
インバーター（回転数）制御方式

バリオポンプシステムは、ポンプを駆動するインバーターモーターの回転数を直接制御し、真空コントロールを行うバキューブランド社独自のシステムです。電磁弁と異なり正確な1ポイントの真空コントロールが可能です。真空制御の難しいプロセスや今までの電磁弁コントロールにご満足いただけなかったユーザー様に最適です。常に最適な真空度に保つことにより濃縮効率が向上し、濃縮時間の短縮に貢献します。エバポレーターでの濃縮時に圧力条件を設定することなく混合溶媒の複数の沸点を自動検知、自動調整する自動蒸発モードを搭載しています。

従来の電磁弁による2ポイントコントロール

断続蒸発

= intermittent evaporation



単時間当たりの濃縮



少

インバーター制御の1ポイントコントロール（バリオ）

連続蒸発

= continuous evaporation



単時間当たりの濃縮



多

30%UP!

variable vacuum

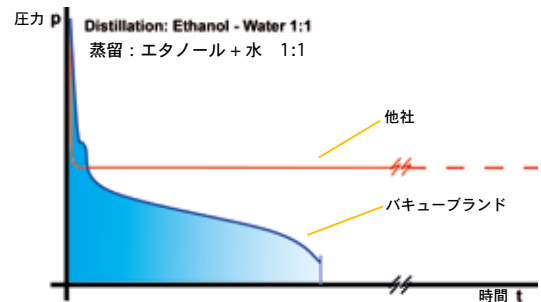


MD4C VARIO select



MD12C NT VARIO select

自動蒸発モードの比較



- 他社製品の自動蒸発モードは、最初の蒸発圧を検知後、その圧かに一定に保ちます。蒸発圧の変化に追従しない為、蒸発が止まります。
- バキューブランド・バリオの自動蒸発モードは、混合溶媒の全ての沸点を自動検知し、自動調整します。圧力は、突沸することなくプロセスの実行時間を高速化するために継続的に最適化されます。

モデル	MZ2C VARIO select	MD4C VARIO select	MD12C NT VARIO select
ステージ数（ヘッド数）	2 段式 (2)	3 段式 (4)	3 段式 (8)
排気速度 (Max.)	4 6 % / min	7 6 % / min	2 3 8 % / min
到達真空度	ガスバラスト閉	1.5 hPa (1.1Torr)	1.5 hPa (1.1Torr)
	ガスバラスト開	12 hPa (9Torr)	3 hPa (2.2Torr)
真空コントローラー VACUU・SELECT			
圧力センサー	VACUU・SELECT センサー / アルミナセラミックス製・静電容量式		
制御範囲	1000~1hPa, 750~1Torr (但し、ポンプ能力による)		
圧力表示範囲	1080~0.1hPa, 810~0.1Torr		
測定精度 (調整後、温度一定において)	圧力表示範囲内において±1hPa, ±1digit (温度係数 <0.15hPa/K)		
使用温度範囲/保管温度範囲	+10~+40℃ / -10~+60℃		
吸気ガス最高温度	連続: 40℃ / 短時間: 80℃		
インターフェース	Ethernet(LAN):RJ45, USB(Type A) x 2 ポート, VACUU・BUS		
圧力センサーの真空接続	真空ホース: ノズル外径 8/12mm / PTFE チューブ: 内径 8/ 外径 10mm に適合 / フランジ: NW16		
外形寸法 W x D x H	コントローラー: 152 x 41 x 127 (mm) / センサー (ノズル時): 53 x 81 x 100 (mm)		
重量	コントローラー: 590g / センサー (ノズル時): 147g		
真空ポンプ			
	MZ2C NT インバーターモーター搭載	MD4C NT インバーターモーター搭載	MD12C NT インバーターモーター搭載
最大許容排気口圧力	1100hPa		
吸気口/排気口	ノズル外径 10mm	ノズル外径 10mm	フランジ NW25 / ノズル外径 17mm
電源 (50Hz/60Hz)	AC100-120V		
外形寸法 W x D x H	243 x 243 x 245 (mm)	243 x 325 x 245 (mm)	260 x 533 x 450 (mm)
重量	14.3kg	16.8kg	28.9kg
Cat.No.	20732453	20736553	25743753

バリオタイプ 溶媒回収型真空ポンプ

インバーター（回転数）制御方式

【特長】

- ポンプのモーター回転数を直接制御しますので、サンプルに最適な真空度に1ポイント制御が可能です。
- 常に最適な真空度に保つことにより濃縮効率が向上し、濃縮時間の短縮、溶媒回収率の向上に貢献します。
- AUTOモード（自動蒸発モード）は、エバポレーターなどでの濃縮時に混合された溶媒が蒸発するのに最適な複数の圧力をセンサーが順次自動検知し、自動調整します。
- アプリケーションエディタにより、プロセスステップを編集、保存、USBメモリ経由でのインポート/エクスポートができます。
- データロガー機能により保存されたプロセスデータをCSVファイルでUSBメモリへ出力できます。
- ガス接触部にはフッ素樹脂（PTFE、ETFE等）及びFFKMを採用しています。
- 消耗部品の寿命が従来型の約2～3倍に伸びます。（保守コスト削減）
- 必要に応じてポンプが動きますので低騒音、低振動、省エネルギー対策にも最適です。
- 簡単メンテナンスで、ダイヤフラムおよびバルブは、ユーザー交換が可能です。（専用工具が 途必要です。）

【用途】

エバポレーター、有機合成装置、蒸留、真空乾燥、遠心濃縮、合成反応装置（リアクター）など。



PC3001 VARIO select

小型ダイヤフラム式真空ポンプシリーズ



PC3002 VARIO select



PC3003 VARIO select

PC3004 VARIO の外観も同一です。

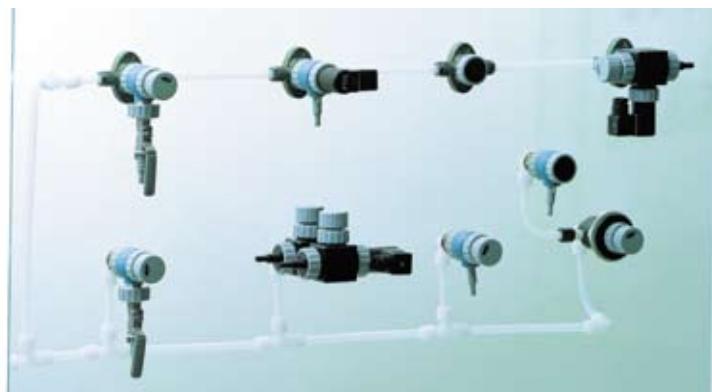
モデル	PC3001 VARIO select	PC3002 VARIO select	PC3003 VARIO select	PC3004 VARIO select	
ステージ数（ヘッド数）	3 段式 (4)	2 段式 (2)	4 段式 (4)	3 段式 (4)	
排気速度 (Max.)	3 3 ㉔ / min	4 6 ㉔ / min	4 6 ㉔ / min	7 6 ㉔ / min	
到達真空度	ガスバラスト閉	2 h P a (1.5Torr)	7 h P a (5Torr)	0.6 h P a (0.45Torr)	1.5 h P a (1.1Torr)
	ガスバラスト開	4 h P a (3Torr)	1 2 h P a (9Torr)	2 h P a (1.5Torr)	3 h P a (2.2Torr)
真空コントローラー VACUU・SELECT					
圧力センサー	VACUU・SELECT センサー / アルミナセラミックス製・静電容量式				
制御範囲	1 0 0 0 ~ 1 h P a , 7 5 0 ~ 1 T o r r （但し、ポンプ能力による）				
圧力表示範囲	1 0 8 0 ~ 0.1 h P a , 8 1 0 ~ 0.1 T o r r				
測定精度（調整後、温度一定において）	圧力表示範囲内において ± 1 h P a , ± 1 digit（温度係数 < 0.15hPa/K）				
使用温度範囲/保管温度範囲	+10 ~ +40℃ / -10 ~ +60℃				
吸気ガス最高温度	連続：4 0℃ / 短時間：8 0℃				
インターフェース	Ethernet(LAN):RJ45, USB(Type A) x 2 ポート, VACUU・BUS				
真空ポンプ					
	MD1C VARIO	MZ2C NT VARIO	MV2C NT VARIO	MD4C NT VARIO	
吸・排気側受けフラスコ	500ml				
吸気口	ノズル外径 8/12mm	ノズル外径 10mm			
排気口	ノズル外径 10mm	ノズル外径 10mm			
電 源 (50Hz/60Hz)	AC100-120V				
外形寸法 W x D x H	306 x 303 x 400 (mm)	243 x 419 x 457 (mm)			
重 量	8.2kg	17.9kg	21.1kg		
Cat.No.	20700203	20733553	20738453	20737553	

VACUU・LAN® SYSTEM バキューラン・システム

バキューランは、真空ポンプと真空コックを PTFE 配管でネットワーク状に接続したシステムです。真空ポンプ1台で、エバポレーターをはじめとする複数の真空機器を同時に減圧可能です。ユニットには、それぞれ逆止弁を内蔵していますので、異なる真空機器相互の干渉がほとんど無く、使用中に他のバルブを開いても他系統の真空度に影響がほとんどありません。設置も簡単ですので実験台単位の真空ライン構築などに最適です。Mini-Network は、ニードルバルブが予め3個セットされ、実験台やドラフトのスタンドに取り付けることで簡単に3系統のバルブシステムが設置できます。



実験台、ドラフトへの設置例



バルブ間の接続は、耐薬品性の高い PTFE チューブ



VCL 01 A1



VCL K A1



VCL 02 A1



VCL-B 10 A1



VACUU・LAN Mini-Network

モデル	VCL 01 A1	VCL K A1	VCL 02 A1	VCL-B 10 A1	VACUU・LAN Mini-Network
仕様	ニードルバルブ	ボールバルブ	ニードルバルブ +ボールバルブ	電磁弁 (別途コントローラーが必要)	ニードルバルブ VCL 01 × 3個
Cat.No.	20677106	20677155	20677107	20677208	22614455

ハイブリッド真空ポンプ RC6

二段式のロータリー真空ポンプと、そのオイルタンクを常時減圧排気するダイヤフラム真空ポンプとで構成された複合型真空ポンプ (HYBRID-PUMP) です。ロータリー真空ポンプのオイルタンク内をダイヤフラム式真空ポンプにより常に減圧する事で、ロータリー真空ポンプで発生するオイルタンク内での吸引ガスの凝縮を最小限に止めます。そのためオイルの汚れが非常に少なくポンプ内部に腐食がほとんど発生しないケミカルタイプの真空ポンプです。

Rotary Vane Pump
オイルロータリー真空ポンプ

+

Diaphragm Pump
ダイヤフラム式真空ポンプ

=

Chemistry HYBRID Pump
ハイブリッド真空ポンプ

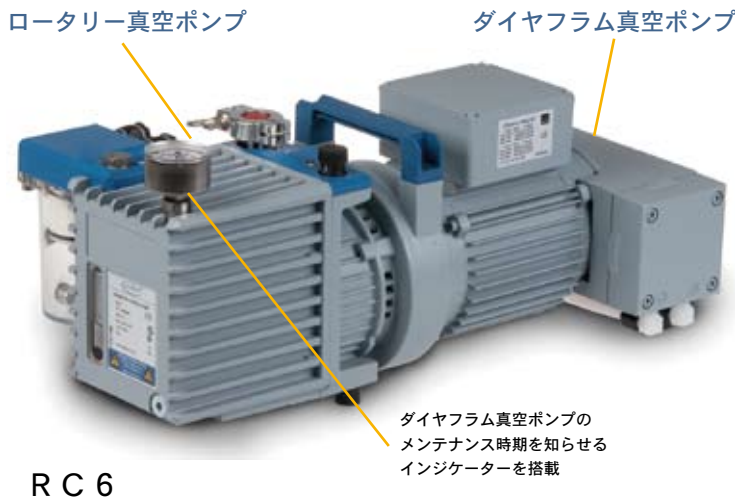
【特長】

- ポンプ動作時の熱によりオイル温度が約 60℃に上昇、ダイヤフラム真空ポンプによりオイルタンク内を約 20hPa に減圧することで、吸引された有機溶媒や水がオイルタンクの中で凝縮することを防止、同時にオイルタンク外へ排気します。
- ハイブリッド機構により水、有機溶媒など腐食性ペーパーの吸引に優れた耐腐食性があります。
- オイル寿命が、従来のロータリー真空ポンプの約 50 倍 (理論値)、運用時は低コスト&簡単メンテナンスです。
- ダイヤフラム式真空ポンプのメンテナンス時期を知らせるインジケータを搭載しています。

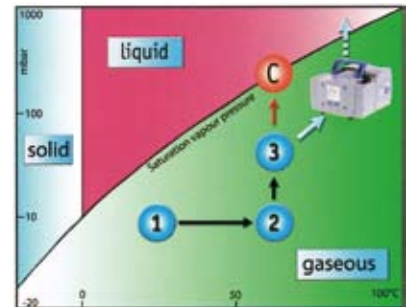
【用途】

真空凍結乾燥、蒸留、真空乾燥、遠心濃縮など。

凍結乾燥機に最適



ハイブリッドポンプの熱力学的機能原理



従来のロータリー真空ポンプでは、有機溶媒、水などの吸引物質が温度と圧力の変化に応じて (1) → (2) → (3) → (C) の状態に変わります。最終的にオイルタンク内で凝縮した状態 (C) となりオイルを汚します。ハイブリッド真空ポンプでは、(3) の状態からダイヤフラム真空ポンプによりタンク外へ排気する為、オイルタンク内での凝縮を最小限し、オイルの汚れを防ぎます。

モデル	RC6		RC6 用接続キット
排気速度	5 0Hz	9 6 ㊦ / min	ホースノズル付き スモールフランジNW16 ノズル外径 12mm と 20mm が付属します。
	6 0Hz	1 1 3 ㊦ / min	
到達真空度	ガスバラスト閉	$2 \times 10^{-3} \text{ hPa } (2 \times 10^{-3} \text{ Torr})$	外部センターリング NW10/16
	ガスバラスト開	$1 \times 10^{-2} \text{ hPa } (1.3 \times 10^{-2} \text{ Torr})$	
吸気口	フランジNW16		アルミクランピングリング NW10/16
排気口 (ノズル)	外径 1 0 mm		
所要オイル量	B オイル / 0.34 ~ 0.53 ㊦		パタフライバルブ VS16C
回転数 50/60Hz	1500/1800rpm		
電源 (50Hz/60Hz)	AC100-120V		—
外形寸法 W x D x H	302 x 526 x 226 (mm)		—
重量	25.0kg		—
Cat.No.	20798563		—

RC6 用接続キット



使用前の暖機運転によりポンプ能力を最大限に発揮するためハイブリッドポンプには、パタフライバルブの取り付けをお勧めいたします。

真空コントローラー＋電磁弁

(沸点自動検知機能搭載)

VACUU・SELECT コンプリート コントローラーは、耐薬品性に優れたアルミナセラミックス製圧力センサーを搭載した電子式真空コントローラーと電磁弁の一体型です。実験台上に置いて使用する Benchtop モデルと実験台上のスタンドに固定する Stand モデルから設置場所に応じて選択できます。

【特長】

- 直感的な操作が可能なガラス製タッチスクリーンディスプレイとあらかじめ定義された一般的な真空プロセスを提供します。
- 沸点自動検知機能は、エバポレーターでの濃縮時に溶媒の最初の蒸気圧を圧力センサーにより自動検知、自動設定します。(※ 1)
- 制御部、圧力センサー、電磁弁一体型でご使用の真空ポンプとエバポレーターなどの間に簡単に設置できます。
- 内蔵の逆止弁により1台の真空ポンプに複数台のコントローラーの接続も可能です。(※ 2)
- 耐薬品性に優れたアルミナセラミックス製圧力センサーを搭載しています。
- 常に真空度を監視し、設定された2ポイントの間に真空度を保ちます。
- 正確な読み取りを可能とするデジタル表示と減圧傾向を明確にするアナログ表示で、明るく見やすい液晶画面です。
- アプリケーションエディタにより、プロセスステップを編集、保存、USB メモリ経由でのインポート / エクスポートができます。
- データロガー機能により保存されたプロセスデータを CSV ファイルで USB メモリへ出力できます。

※ 1 沸点自動検知機能をご使用の際は、真空ポンプとエバポレーターを一対一でご使用ください。

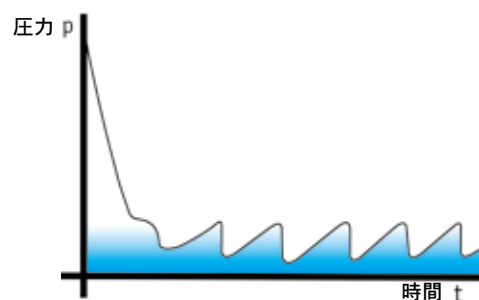
※ 2 複数台のコントローラーを接続する場合の場合は、接続機器の減圧に十分な真空ポンプ能力が必要です。



VACUU-SELECT
コンプリートコントローラー
(Benchtop)



VACUU-SELECT
コンプリートコントローラー
(Stand)



沸点自動検知と2ポイント圧力制御

モデル	VACUU・SELECT コンプリート コントローラー	
圧力センサー	アルミナセラミックス製・静電容量式	
表示方式	デジタル・アナログ LCD 表示	
制御範囲	1 0 0 0 ~ 1 h P a (7 5 0 ~ 1 Torr)	
圧力表示範囲	1 0 8 0 ~ 0 . 1 h P a (8 1 0 ~ 0 . 1 Torr)	
測定精度	圧力表示範囲内において ± 1 h P a , ± 1 digit (温度係数 < 0.15hPa/K) (調整後、温度一定において)	
圧力表示単位	hPa, mbar, Torr	
使用温度範囲	+10 ~ +40°C	
保管温度範囲	-10 ~ +60°C	
ガスの最高温度	連続 : 40°C / 短時間 : 80°C	
VENT 用ガス取り入れ口	適合チューブ径 4 ~ 5mm (ソレノイド操作型 / 内蔵)	
真空接続	真空ホース : ノズル外径 8 / 12mm	
電 源 (AC アダプタ)	AC100 ~ 240V 50/60Hz	
外形寸法 W x D x H	127 x 191 x 187 (mm)	189 x 152 x 127 (mm)
重 量	2kg	2kg
Cat.No.	20700070 (Benchtop)	20700080 (Stand)

真空コントローラー＋電磁弁

(高真空制御)

VACUU・SELECT 高真空制御パッケージは、耐薬品性に優れた高真空用圧力センサーと電子式真空コントローラーと電磁弁を組み合わせたシステムです。設定された2つの圧力値内に真空度を保つよう電磁弁をコントロールします。接続は、真空ポンプの仕様に応じてフランジNW16, NW25のタイプからお選びいただけます。

【特長】

- 直感的な操作が可能なガラス製タッチスクリーンディスプレイとあらかじめ定義された一般的な真空プロセスを提供します。
- 凍結乾燥、シュレンクライン、分子蒸留など、1hPa～10⁻³hPaの真空プロセスに最適です。
- 圧力センサーは耐薬品性に優れた静電容量式とピラニー式センサーを内蔵したVACUU・VIEW extendedを採用しています。
- 常に真空度を監視し、設定された2ポイントの間に真空度を保ちます。
- 正確な読み取りを可能とするデジタル表示と減圧傾向を明確にするアナログ表示で、明るく見やすい液晶画面です。
- アプリケーションエディタにより、プロセスステップを編集、保存、USBメモリ経由でのインポート/エクスポートができます。
- データロガー機能により保存されたプロセスデータをCSVファイルでUSBメモリへ出力できます。



モデル	VACUU・SELECT 高真空パッケージ	
圧力センサー	アルミナセラミックス製・静電容量式＋ピラニー式	
表示方式	デジタル・アナログ LCD表示	
制御範囲	1 0 0 0 ~ 0 . 0 0 1 h P a (7 5 0 ~ 0.001Torr)	
圧力表示範囲	1 1 0 0 ~ 0 . 0 0 1 h P a (825 ~ 0.001Torr)	
測定精度	1100 ~ >5hPa ± 3hPa (静電容量センサー) / 5 ~ 0.01hPa ± 15% (ピラニーセンサー) <small>(調整後、温度一定において)</small>	
圧力表示単位	hPa, mbar, Torr	
使用温度範囲	+10 ~ +40℃	
保管温度範囲	-10 ~ +60℃	
ガスの最高温度	連続：40℃ / 短時間：80℃	
真空接続 (ホースノズル)	外径 12mm	
電 源 (AC アダプタ)	AC100 ~ 240V 50/60Hz	
外形寸法 W x D x H	152 x 41 x 127 (mm)(コントローラー本体)	
重 量	0.59kg(コントローラー本体) + 0.25kg(電源アダプタ) + 0.19kg(圧力センサー) + 1.4kg(電磁弁)	
Cat.No.	20700100 (NW16)	20700110 (NW25)

真空コントローラー＋電磁弁

(特注セット)

VACUU・SELECT は、耐薬品性に優れたアルミナセラミックス製圧力センサーを搭載した電子式真空コントローラーです。設定された2つの圧力値内に真空度を保つよう電磁弁をコントロールします。電磁弁は、標準タイプの VV-B 6C と大流タイプの VV-B 15C からお選びいただけます。

【特長】

- 直感的な操作が可能なガラス製タッチスクリーンディスプレイとあらかじめ定義された一般的な真空プロセスを提供します。
- 耐薬品性に優れたアルミナセラミックス製圧力センサーを搭載しています。
- 常に真空度を監視し、設定された2ポイントの間に真空度を保ちます。
- 正確な読み取りを可能とするデジタル表示と減圧傾向を明確にするアナログ表示で、明るく見やすい液晶画面です。
- アプリケーションエディタにより、プロセスステップを編集、保存、USBメモリ経由でのインポート/エクスポートができます。
- データロガー機能により保存されたプロセスデータを CSV ファイルで USB メモリへ出力できます。



VACUU・SELECT

真空コントローラー

モデル	VACUU・SELECT
圧力センサー	アルミナセラミックス製・静電容量式
表示方式	デジタル・アナログ LCD 表示
制御範囲	1 000～1 hPa (750～1Torr)
圧力表示範囲	1 080～0.1 hPa (810～0.1Torr)
測定精度	圧力表示範囲内において ±1 hPa, ±1 digit (温度係数 <math><0.15\text{hPa/K}</math> (調整後、温度一定において))
圧力表示単位	hPa, mbar, Torr
使用温度範囲	+10～+40℃
保管温度範囲	-10～+60℃
ガスの最高温度	連続：40℃ / 短時間：80℃
VENT 用ガス取り入れ口	適合チューブ径 4～5mm (ソレノイド操作型/内蔵)
真空接続	真空ホース：ノズル外径 8/12mm PTFE チューブ：内径 8/ 外径 10mm 適合 フランジ：NW16
電源 (AC アダプタ)	AC100～240V 50/60Hz
外形寸法 W x D x H	152 x 117 x 127 (mm) (ホースノズル取付時)
重量	0.75kg
Cat.No.	20700000



VV-B 6C

電磁弁

モデル	VV-B 6C	VV-B 15C
本体素材	PVDF	
シール素材	PTFE	
接続部素材	ホースノズル：PP フランジ：ステンレス	フランジ：ステンレス
リークレート	1x10 ⁻² hPa・l/s	
接続	フランジ NW16 ノズル外径 8/12mm	フランジ NW16/25
ガスの最高温度	連続：40℃ / 短時間：80℃	
最高使用温度	40℃	
1分間の最高動作回数	50回	
外形寸法 W x D x H	80 x 66 x 83 (mm)	110 x 96 x 121 (mm)
重量	0.35kg	1.4kg
Cat.No.	20674291	20674210(NW16) 20674215(NW25)

耐薬品性デジタル真空計シリーズ

危険な水銀を使用しないデジタル表示の電子式真空計です。手軽に測定できる電池内蔵の DVR2pro、静電容量式センサーとピラニー式センサーの両方を内蔵したワイドレンジの VACUU・VIEW extended、静電容量式センサーのみを内蔵した VACUU・VIEW のラインアップにより実験室での圧力測定や生産現場での圧力管理に最適です。

【特長】

[DVR2pro]

- コンパクトなアルカリ電池内蔵タイプです。
- 自動電源 OFF 機能を搭載しています。
- 耐薬品性に優れたアルミナセラミックス製静電容量式センサーを採用しています。

[VACUU・VIEW extended, VACUU・VIEW]

- VACUU・VIEW extended, VACUU・VIEW は、AC アダプタ給電により安定した長期間測定が行えます。
- 圧力センサー内蔵、見やすい発光型液晶ディスプレイとガラス製タッチパネル一体型のコンパクトデザインです。
- 内蔵圧力センサーは、耐薬品性に優れたアルミナセラミックス製静電容量式センサーとアルミナセラミックス製ジャケットピラニー式センサーです。
- VACUU・VIEW extended は、静電容量式センサーとピラニー式センサー両方を内蔵、大気圧～0.001hPa のワイドレンジ測定が可能です。



DVR2pro

電池内蔵で学生実験、
ポンプメンテナンスに最適！



VACUU・VIEW extended

ワイドレンジ測定



VACUU・VIEW



使用例

モデル	DVR2pro	VACUU・VIEW extended	VACUU・VIEW
測定原理	静電容量式 (アルミナセラミックス製)	静電容量式 + ピラニー式 (アルミナセラミックス製)	静電容量式 (アルミナセラミックス製)
表示方式	デジタル・アナログ LCD 表示	デジタル LCD 表示	デジタル LCD 表示
圧力表示範囲	1060 ~ 1hPa(mbar) 795 ~ 1Torr	1100 ~ 0.001hPa(mbar) 825 ~ 0.001Torr	1100 ~ 0.1hPa(mbar) 825 ~ 0.075Torr
精度保証範囲/測定精度 (調整後、温度一定において)	圧力表示範囲内において ± 1 hPa, ± 1 digit (温度係数 <0.15hPa/K)	1100 ~ >5hPa ± 3hPa (静電容量センサー) 5 ~ 0.01hPa ± 15% (ピラニーセンサー)	圧力表示範囲内において ± 1 hPa, ± 1 digit (温度係数 <0.07hPa/K)
圧力表示単位	hPa, mbar, Torr		
使用温度範囲	+10 ~ +40℃		
保管温度範囲	-10 ~ +60℃		
最高気体温度	連続: 40℃ / 短時間: 80℃		
自動電源オフ	1 ~ 600min, 連続 ON (工場出荷時 5min)	—	—
圧力センサー型式	内蔵		
測定コード長	—	本体 2m + AC アダプタ 2m	本体 2m + AC アダプタ 2m
接続	フランジ NW16 ノズル外径 8/12mm 交換式 (標準添付)	フランジ NW16 ノズル外径 8/12mm (標準添付) フランジ部ヘネジ込み式 (G1/4)	
電源	アルカリ電池 (9V, 006P type)	AC100-240V 50/60Hz (AC アダプタ)	
外形寸法 W x D x H	115 x 115 x 56 (mm)	62 x 50 x 103 (mm)	
重量	0.4kg	0.19kg (電源アダプタを除く)	
Cat.No.	20682906	20683210	20683220

注意：真空計は、測定原理により得意な圧力範囲が異なります。測定範囲だけでなく、精度保証範囲も参考にお客様が測定される圧力に適したタイプを選択してください。

フルード・アスピレーション・システム BVC

(液体吸引システム)

Biochem-VacuuCenter

BVC (Biochem-VacuuCenter) は、生化学の研究に使用される試料や培地などの液体を安全かつ効率的に吸引、濾過できます。BVC basic は、既設の真空ラインに接続して使用するタイプです。BVC control および BVC professional は、静かで毎日の使用も快適な高性能で長寿命な耐薬品性ダイヤフラムポンプを搭載しています。吸引力すなわちボトル内の真空度は、タッチパネルにより細かい調整ができ、サンプルを保護しながら吸引できます。さらに BVC professional では非接触液体レベルセンサーと取り外し時に自動で閉じるクイックカップリング (4L PP ボトルタイプ) を装備しています。全てのタイプで耐圧・オートクレーブ可能な 4L PP 製ボトル、もしくは 2L ガラス製ボトルを選ぶことができます。ガラスボトルは、強力なブリーチを使用する滅菌に適しています。どちらのタイプも二つ目のハンドコントローラーを追加でき、二人のユーザーにて共有できるため経済的です。

BVC basic



- 実験室の真空ラインに接続して使用するタイプ (真空ポンプ無し、電源不要)
- メカニカル・バキューム・レギュレーターが、最適な吸引力を維持
- オートクレーブが可能な PP 製回収ボトル
(ブリーチを多用される場合は、ガラス製ボトルをお勧めします)
- 直接液体に触れることの無い構造を採用したハンドコントローラー VHCpro
(ハンドコントローラー内をチューブが通り、液体が接触しません)
- 滅菌済み疎水性タイプの 0.2 ミクロンフィルターは、真空ポンプシステムへの汚染物の侵入を最大限防止
- ハンドコントローラーを 2 系統取り付けができ、二人のユーザーにて共有可能

BVC control



- 高性能で長寿命設計の耐薬品性ダイヤフラムポンプを搭載
- ポンプは、必要に応じて自動オン/オフ、フットペダルによる操作は不要
- 吸引力は、タッチパネルで設定可能、内蔵圧力センサーにより電氣的に自動調整
- オートクレーブが可能な PP 製回収ボトル
(ブリーチを多用される場合は、ガラス製ボトルをお勧めします)
- 直接液体に触れることの無い構造を採用したハンドコントローラー VHCpro
- 滅菌済み疎水性タイプの 0.2 ミクロンフィルターは、真空ポンプシステムへの汚染物の侵入を最大限防止
- ハンドコントローラーを 2 系統取り付けができ、二人のユーザーにて共有可能
- 排気を安全キャビネットへ戻せるノズル構造 (ノズルにサイレンサーが付属)

BVC professional



- 上記 "BVC control" の機能に加え、下記の特長があります
- 吸引した液体レベルを搭載の非接触センサーにてモニターし、あふれるのを防止
(液体レベルがボトルの 75% でアラームで警告、自動停止)
- 自動停止後も解除操作により、滅菌液の追加吸引が可能 (液体レベルに注意)
- "自動で閉じるクイックカップリング" 採用で素早く安全に容器交換が可能



非接触液体レベルセンサー



ハンドコントローラー VHCpro (標準付属)

フルード・アスピレーション・システム BVC

(液体吸引システム)

Biochem-VacuuCenter



8チャンネルチップアダプタ
(オプション)



ガラスボトルモデル

モデル	BVC basic	BVC basic G
ダイヤフラムポンプ	非搭載	非搭載
吸引力調整	機械式調整 (一定)	機械式調整 (一定)
回収容器	4L PP	2L ガラス
外形寸法 W x D x H	200 x 250 x 490 (mm)	180 x 230 x 430 (mm)
重量	2.8 kg	2.8kg
Cat.No.	20727000	20727100

モデル	BVC control	BVC control G
ダイヤフラムポンプ	ME1C	ME1C
吸引力調整	電気式調整 (タッチパネルで設定可能)	電気式調整 (タッチパネルで設定可能)
回収容器	4L PP	2L ガラス
電源 (50Hz/60Hz)	AC100-120V	AC100-120V
外形寸法 W x D x H	194 x 410 x 426 (mm)	194 x 410 x 426 (mm)
重量	7.3 kg	7.7kg
Cat.No.	20727203	20727303

モデル	BVC professional	BVC professional G
ダイヤフラムポンプ	ME1C	ME1C
吸引力調整	電気式調整 (タッチパネルで設定可能)	電気式調整 (タッチパネルで設定可能)
非接触レベルセンサー	搭載	搭載
回収容器	4L PP	2L ガラス
電源 (50Hz/60Hz)	AC100-120V	AC100-120V
外形寸法 W x D x H	194 x 410 x 448 (mm)	194 x 410 x 430 (mm)
重量	7.3 kg	7.7kg
Cat.No.	20727403	20727503

※イジェクター付きチップアダプタ、VHCpro 用スタンド、BVC 用キャスターなど、
掲載品以外のオプションについては、お問い合わせください。

Option Parts オプションパーツ

消耗部品、真空計オプション、配管部品、ポンプユニット用付属品など各種パーツを取り揃えております。

真空ポンプ・消耗部品

Cat.No.	品名	仕様
20696814	メンテナンスキット MZ 2C 用	ダイヤフラム 2 枚, バルブ 4 枚
20696815	メンテナンスキット MD 4C 用	ダイヤフラム 4 枚, バルブ 8 枚
20696878	メンテナンスキット ME 2C NT 用	ダイヤフラム 1 枚, PTFE バルブ 2 枚, Oリング 2 個
20696869	メンテナンスキット MZ 2C NT 用	ダイヤフラム 2 枚, バルブ 4 枚, Oリング 4 個
20696864	メンテナンスキット ME 4C NT 用	ダイヤフラム 2 枚, PTFE バルブ 4 枚, Oリング 4 個
20696870	メンテナンスキット MD 4C NT 用	ダイヤフラム 4 枚, バルブ 8 枚, Oリング 8 個
—	メンテナンスキット ME 16C 用	ダイヤフラム 8 枚, PTFE バルブ 16 枚
20696821	メンテナンスキット MD 12C, MV 10C 用	ダイヤフラム 8 枚, バルブ 17 枚, Oリング 16 個
—	メンテナンスキット ME 16C NT 用	ダイヤフラム 8 枚, PTFE バルブ 16 枚, Oリング 16 個
20696839	メンテナンスキット MD 12C NT, MV 10C NT 用	ダイヤフラム 8 枚, バルブ 17 枚, Oリング 17 個
20696874	メンテナンスキット ME 1C 用	ダイヤフラム (S) 1 枚, PTFE バルブ (S) 2 枚, 専用工具
20696876	メンテナンスキット MZ 1C 用	ダイヤフラム (S) 2 枚, バルブ (S) 4 枚 (PTFE2 枚, FFKM2 枚), 専用工具
20696828	メンテナンスキット MD 1C 用	ダイヤフラム (S) 4 枚, バルブ (S) 8 枚, 専用工具
20637028	ケミカルタイプ ダイヤフラム (ラージ)	材質: PTFE-FKM
20637225	ケミカルタイプ バルブ (ラージ)	材質: FFKM
20638440	PTFE バルブ (ラージ)	材質: PTFE
20637580	ダイヤフラム交換専用スパナ	ピンスパナ (旧タイプ, MZ2C, MD4C, MD12C 等)
20636554	ダイヤフラム交換専用工具	N T シリーズ用 (MZ2C NT, MD4C NT 等)
20687010	B オイル 1 ㊦	RC5, RC6, RZ2, RZ2.5, RZ6 等
20687011	B オイル 5 ㊦	RC5, RC6, RZ2, RZ2.5, RZ6 等

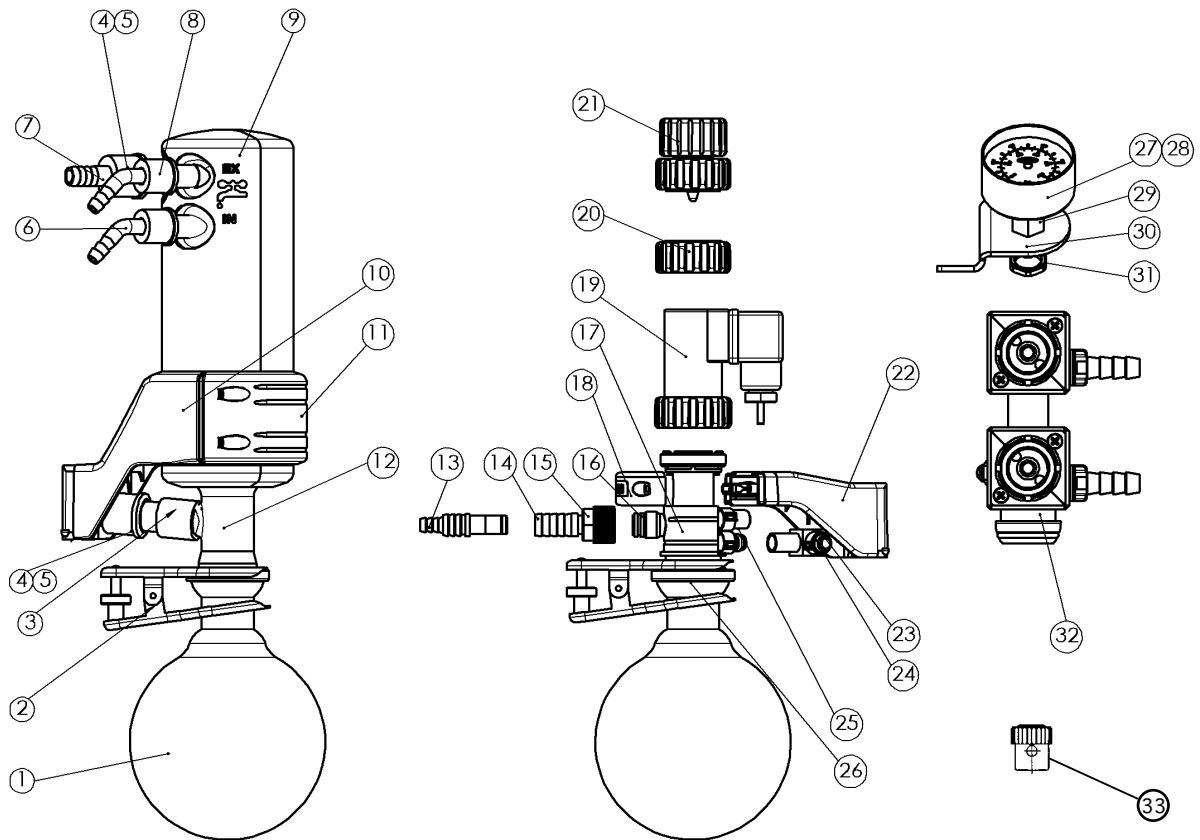
真空計/真空コントローラー・オプション部品

Cat.No.	品名	仕様
20699946	PC3001VARIO select 延長キット	ポンプユニットからコントローラーを延長
20674217	VENT(通気)バルブ VBM-B	NW16・ホースノズル付き
20683240	Yアダプタ VACUU・BUS + 延長ケーブル VACUU・BUS 2m	VACUU・BUS 機器の増設用
20612875	延長ケーブル VACUU・BUS	ケーブル長 0.5m
20612552	延長ケーブル VACUU・BUS	ケーブル長 2m
22618493	延長ケーブル VACUU・BUS	ケーブル長 10m
20612220	角型リチウム電池 (DVR2 用)	注意: DVR2 は、リチウム電池をご使用ください。

フランジ接続・配管部品

Cat.No.	品名	仕様
20660000	クランピングリング (アルミ製)	NW10/16
20660001	クランピングリング (アルミ製)	NW20/25
20660010	クランピングリング (ステンレス製)	NW10/16
20660011	クランピングリング (ステンレス製)	NW20/25
20660195	外部センターリング	材質: FKM NW10/16
20660196	外部センターリング	材質: FPM NW20/25
20662500	ホースノズル付きスモールフランジ (アルミ製)	NW10 (内径 4mm, ノズル外径 8mm)
20662510	ホースノズル付きスモールフランジ (アルミ製)	NW16 (内径 4mm, ノズル外径 8mm)
20662511	ホースノズル付きスモールフランジ (アルミ製)	NW16 (内径 7mm, ノズル外径 12mm)
20662516	ホースノズル付きスモールフランジ (アルミ製)	NW25 (内径 6mm, ノズル外径 10mm)
20662517	ホースノズル付きスモールフランジ (アルミ製)	NW25 (内径 7mm, ノズル外径 12mm)
20662518	ホースノズル付きスモールフランジ (アルミ製)	NW25 (内径 10mm, ノズル外径 15mm)
20662519	ホースノズル付きスモールフランジ (アルミ製)	NW25 (内径 15mm, ノズル外径 19mm)
20662806	ホースノズル付きスモールフランジ (PP 製)	NW16 (内径 7mm, ノズル外径 12mm)
20662807	ホースノズル付きスモールフランジ (PP 製)	NW25 (内径 7mm, ノズル外径 12mm)
20662808	ホースノズル付きスモールフランジ (PP 製)	NW25 (内径 15mm, ノズル外径 19mm)
20662100	ロングパイプユニオン・スモールフランジ (ステンレス製)	NW10 (内径 10mm, パイプ外径 15mm, 全長 52mm)
20662104	ロングパイプユニオン・スモールフランジ (ステンレス製)	NW16 (内径 16mm, パイプ外径 20mm, 全長 52mm)
20665007	バタフライバルブ VS16C	I N / O U T : NW16

Option Parts オプションパーツ



真空ポンプ/溶媒回収・付属品/その他

No.	Cat.No.	品名	No.	Cat.No.	品名
1	20638497	丸底フラスコ 500ml (コート付き)	17	20636476	ディストリビューターヘッド M35x1.5
2	20637627	ボールジョイント用ステンレスクランプ KS35/25	18	20636548	ディストリビューターホルダー (受け側)
3	20638821	オーバープレッシャーセーフティリリーフバルブ	19	20636668	電磁弁 VCL-C3B
4	20639935	ユニオンナット GL18	20	20677136	ブランクキャップ VCL-C1
5	20639934	シリコンパッキン GL18	21	20677137	ニードルバルブ VCL-C2
6	20639948	冷却水ノズル 外径 8mm	22	20636549	ディストリビューターホルダー (本体側)
7	20639917	排気ノズル 外径 10mm	23	20636789	ホースクリップ D10.5
8	20639947	ユニオンナット GL14	24	20636468	ホースノズル DN10
9	20636551	排気コンデンサ EK500 カバー	25	20637068	キャップ DN8
10	20636547	排気コンデンサホルダー (本体側)	26	23120553	ボールジョイント用 O リング 28x2.5, FPM
11	20636546	排気コンデンサホルダー (受け側)	27	20638181	ブルドン管真空計 (前面型)
12	20636428	排気コンデンサ EK500 50°	28	20637978	ブルドン管真空計用 O リング 5x3, FKM
	20636455	排気コンデンサ EK500 (PC3001VARIO 専用)	29	20636402	ブルドン管真空計接続部品 G1/4-10/8
13	20636635	ホースノズル 外径 8/12mm	30	20636404	ブルドン管真空計ホルダー
14	20636381	ホースノズル 外径 10mm	31	20637356	カウンターナット M16x1.5
15	20637657	ユニオンナット M14, P1	32	20699920	シンクロユニット (ニードルバルブ別途必要)
16	20637658	クランピングリング D10 (締付けリング)	33	20639223	ガスバラストキャップ

バキューラン用・配管部品

Cat.No.	品名	仕様
20638434	VACUU・LAN 用 エルボユニット	テフロンホース 8 / 10 用 材質: PVDF
20638435	VACUU・LAN 用 T型ユニット	
20639990	VACUU・LAN 用 ストレートユニット	
20637873	VACUU・LAN 用 アジャスティング・エルボ	

※この他にも各種オプションパーツを取り揃えております、お問い合わせください。

23

登録商標

VACUUBRAND®:Reg.Trademark VACUUBRAND, Wertheim

VACUU・LAN®:Trademark VACUUBRAND, Wertheim

VACUU・SELECT®:Trademark VACUUBRAND, Wertheim



安全に関するご注意

使用される前に「取り扱い説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。

注意) 本カタログに掲載の製品、部品の仕様および価格を断り無く変更することがあります。

ドイツ バキューブランド社 総輸入元

ご用命は、下記の販売店へ

株式会社バキューブランド

サイエンティフィック ジャパン

VACUUBRAND。

〒192-0371 東京都八王子市南陽台 3-13-10 (本社)

〒136-0071 東京都江東区亀戸 4-30-8 (東京営業所)

TEL:03-5836-6217 FAX:03-5836-6218

Home Page:<https://www.vacuubrand.co.jp>

E-mail:info-vac@vacuubrand.co.jp

©2023 Vacuubrand Scientific Japan Ltd. 第2版