

# インバーターダイヤフラム型 真空ポンプ

Diaphragm Vacuum Pump NVP-1000V・2000V・2100V型

- 1 乾燥器 電気炉
- 2 恒温器
- 3 純水製造装置
- 4 低温槽 恒温槽
- 5 低温・恒温 水循環装置 (チラー)
- 6 冷却 トラップ装置
- 7 濃縮装置
- 8 減圧装置  
インバーターダイヤフラム型真空ポンプ
- 9 凍結・噴霧 乾燥機
- 10 合成装置
- 11 攪拌機 ガス反応器 ガスローディング
- 12 振盪機
- 13 定量送液 ポンプ
- 14 液体クロマト グラフ
- 15 培養装置 滅菌装置
- 16 研究補助 準備機器



NVP-1000V

NVP-2000V

NVP-2100V

### ■使用例



エバポレーター P.205参照  
冷却水循環装置 P.245参照  
溶媒回収ユニット P.239参照

### ■構成例



**溶媒蒸気の回収に**  
NVP型は溶媒回収ユニット DPE-1150・1250D・E型と組合せて使用できます。溶媒回収ユニットは真空度を制御し、真空ポンプの排気口から出る溶媒蒸気を冷却トラップでフラスコに回収できます。

### ■使用用途

- ロータリーエバポレーター
- 遠心エバポレーター
- 試験管エバポレーター
- フラッシュエバポレーター
- 真空乾燥器
- 吸引濾過器
- ゲルドライヤー

- ロータリーエバポレーターとの組合せを考慮した設計で、真空コントローラーNVC-3000型と組合せることにより、エバポレーターシステムと連動して運転できます。
- 1000V型は20L/min、10hPaの標準的なタイプです。2000V型は30L/min、10hPaと大排気量タイプで、容量の大きな装置の減圧に適しています。2100V型は20L/min、2hPaと高真空タイプで、高沸点試料の濃縮・乾固に適しています。
- 真空コントローラーNVC-3000型と接続コードを繋ぐだけで、モータ回転数をインバーター制御し、適切な圧力にコントロールします。
- 真空コントローラーを使用しない場合は、一定速運転のダイヤフラム型真空ポンプとして使用できます。一定速運転時は、切替スイッチ(High・Low)により排気速度の変更が可能です。Highは高速排気時に、Lowは静音で緩やかな減圧ができます。
- 設置面積を考慮したコンパクトな省スペースタイプです。持運びが楽な取納式の取手を装備しています。
- 標準付属のガスバラストバルブを開いて使用すると、ポンプ内に発生する凝縮液をガスバラストから吸引した空気で排出し、減圧能力の低下やダイヤフラムの劣化を低減できます。  
※ガスバラストを開いて使用すると到達真空度は悪くなります。
- NVP型シリーズにはオプションで溶媒回収を行なう冷却器を取付けることが可能です。排気ガス中の溶媒を凝縮させて回収します。

型 式	NVP-1000V	NVP-2000V	NVP-2100V
製品コード No.	270290	270300	270310
性能 排気速度(High・Low)	30L/min・20L/min	44L/min・30L/min	30L/min・20L/min
到達真空度	10hPa(約7.5Torr)		2hPa(約1.5Torr)
安全機能	モータ異常検知		
構成 モーター	出力90W		
シリンダー	2段	2段×2	4段
規格 接ガス部材質	テフロン <sup>®</sup> 、PPS、Kalrez <sup>®</sup>		
吸・排気ノズル	外径10mmホース口(吸・排気ノズル方向任意可変)		
使用周囲温度範囲	5~40℃		
外 寸 法 (mm)	138(177)W×206(260)D×180H	138(177)W×206(260)D×252H	
質 量	約6kg	約8kg	約8kg
電 源 入 力	1A,100VA	2A,200VA	2A,200VA
電 源 電 圧	AC100V 50/60Hz		
価 格	¥189,000	¥230,000	¥240,000

※性能は室温20℃、定格電源電圧、50Hz、無負荷時、乾燥状態での値です。  
※( )内の寸法は突起物を含みます。  
※ダイヤフラム、バルブは消耗品です。

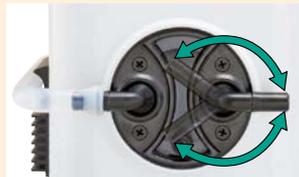
**POINT!** 便利な設計

サイレンサを標準装備



サイレンサを標準装備しています。大気圧からの減圧途中に発生する騒音を軽減します。

向きが変えられるノズル



設置場所に合せて、吸・排気ノズルの向きを変えられるので、減圧配管の緩み、たるみを軽減します。

排気速度の切替えが可能



背面に排気速度切替えスイッチを装備しています。排気速度の切替えで、試料の減圧速度を変更できます。

**POINT!** 真空コントローラーを一体化



インバーターダイヤフラム型真空ポンプに真空コントローラー-NVC-3000型を一体化することで、減圧、圧力コントロール、圧力表示が行なえ各種減圧蒸留装置用の減圧装置として使用できます。真空コントローラーからインバーターダイヤフラム型真空ポンプの制御が行なえます。省スペースで持運びが容易なので、ドラフトチャンバーや実験台のスペースを有効活用できます。

オプション

真空コントローラー  
NVC-3000型

NVP-1000V・2000V・2100V型と接続することによりダイヤフラム型真空ポンプの回転数をインバーター制御します。  
製品コードNo.269370  
価格 ¥124,000  
※詳細P.237参照



NVC-NVP接続コード

(NVP-1000V・2000V・2100V型-NVC-3000型接続用)

NNV-0.5M型 (0.5m)

製品コードNo.269410 価格 ¥6,500

NNV-2M型 (2m)

製品コードNo.269420 価格 ¥8,000

真空コントローラー取付板 (NVP-V型用)

製品コードNo.270100 価格 ¥5,000

ダイヤフラム型真空ポンプ用排気トラップセット

NVP型シリーズにはオプションで溶媒回収を行なう冷却器を取付けることが可能です。排気ガス中の溶媒を凝縮させて回収します。

セット内容

冷却器、ボールジョイントクランプ、受フラスコ (300mL)、ノズルセット  
※NVP型を取付ける際には、固定金具、ポールセットが必要です。

製品コードNo.261460 価格 ¥61,100

冷却器固定金具

製品コードNo.262970 価格 ¥13,000

ポールセット (冷却器固定用)

製品コードNo.262960 価格 ¥17,000

廃液トラップ

製品コードNo.235460 価格 ¥18,000

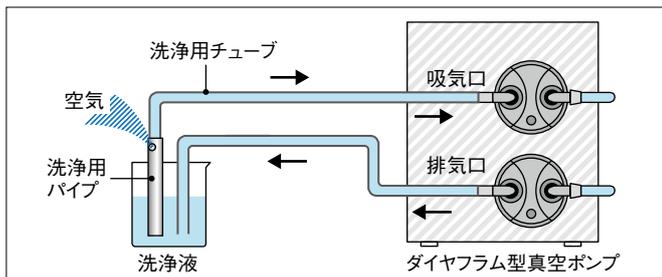
廃液トラップ固定金具

製品コードNo.265560 価格 ¥8,000



排気トラップセット、冷却器固定金具、ポールセット (冷却器固定用)

廃液トラップ、廃液トラップ固定金具



洗浄用チューブセット (NVP型用)

セット内容: 洗浄用パイプ (テフロン<sup>®</sup>、φ10×80mm)、洗浄用チューブ  
製品コードNo.263990 価格 ¥8,000



真空ホース

内径×外径	長さ	製品コードNo.	価格
6×15mm	1m	263360	¥4,000
	2m	263350	¥6,500
	3m	263340	¥9,000
	5m	119170	¥14,600



真空ホースアダプター

タイプ	接続口径 (外径×外径)	製品コードNo.	価格
アダプターC	17×10mm	119260	¥10,400
アダプターE	13×10mm	119280	
アダプターF	22×10mm	191660	

■減圧ゲージ



- 表示はデジタルとアナログで見やすい画面です。
- 3種類の圧力単位 (hPa, mbar, Torr) が選択できます。
- 水銀を使用しない、マノメータに代わる真空計です。

型 式	DVR2	DCP3000+VSK3000	DCP3000+VSP3000
製品コード No.	209350	240310	240220
測定原理	静電容量式		ピラニ式
表示方式	デジタル/アナログ LCD表示 (hPa, mbar, Torr)		
圧力測定範囲	1~1080hPa (1~810Torr)	0.1~1060hPa (0.1~795Torr)	1.0×10 <sup>-3</sup> ~1.0×10 <sup>3</sup> hPa (7.5×10 <sup>-4</sup> ~7.5×10 <sup>2</sup> Torr)
使用温度範囲	10~40℃		
接 続	フランジ NW16		
	ノズル外径8/12mm フランジ部へネジ込み式(G1/4)	ノズル外径8/12mm ホースノズル(標準付属)	ノズル外径8/12mm フランジ部へネジ込み式(G1/4)
外 寸 法 (mm)	115W×115D×66H	124W×138D×115H	
質 量	0.4kg	0.62kg	
電 源	リチウム電池	AC100V 50/60Hz	
価 格 ◆	¥125,000	¥245,000	¥250,000

※フランジ接続用のクランピングリング、センターリングは付属していません。

■真空ポンプ用オイル



SMR-100型は標準タイプ、寒冷時にも始動性がよい低粘度です。  
SO-M型は合成系で耐食性ポンプへの使用に適しています。

真空ポンプ用オイル	製品コードNo.	対象真空ポンプ	容 量	価 格 ◆
SMR-100型	118700	GLD型	500mL×2	¥ 4,100
	118710		4L	¥ 6,000
	118720	TSW型	18L	¥18,000
SO-M型	118730	GCD型	1L	¥ 6,900
	118740		4L	¥25,300

■真空ホースアダプター



接続する装置の真空接続口径が異なる場合にご使用ください。

※アダプター両端に接続用の真空ホース(200mm)が付属します。

タイプ	接続口径	製品コードNo.	価 格 ◆
アダプターA	外径22 × 外径17mm	119240	¥10,400
アダプターB	外径17 × 外径13mm	119250	
アダプターC	外径17 × 外径10mm	119260	
アダプターD	外径22 × 外径13mm	119270	
アダプターE	外径13 × 外径10mm	119280	
アダプターF	外径22 × 外径10mm	191660	

■油回転真空ポンプ用給排油装置 (オイルチェンジャー)



- 油回転真空ポンプのオイルをワンタッチ操作で排油・給油することでオイル交換の作業時間を軽減できます。
- 排油と給油の切替えはチューブの抜き差しなどの必要がなくバルブの操作だけで、簡単にオイル交換が行なえます。
- 各社油回転真空ポンプの口径に合わせたポンプ継手をご用意しています。機種名、給排油口径をご連絡ください。

型 式	OCP-1000
製品コード No.	261850
性能	
送液能力	1L/min
使用液温度	10~40℃
外寸法 (mm)・質量	427W×195D×430H・12kg
電源入力 (50/60Hz)	0.95/0.85A、95/85VA
電 源 電 圧	AC100V 50/60Hz
価 格 ◆	¥194,000

■真空ホース



内径×外径	長 さ	製品コードNo.	価 格 ◆
6×15mm	1m	263360	¥ 4,000
	2m	263350	¥ 6,500
	3m	263340	¥ 9,000
	5m	119170	¥14,600
9×21mm	1m	263390	¥ 5,000
	2m	263380	¥ 9,000
	3m	263370	¥14,000
	5m	119190	¥22,000
12×30mm	1m	263420	¥ 8,000
	2m	263410	¥15,000
	3m	263400	¥23,000
	5m	119210	¥36,500
15×36mm	1m	263450	¥11,000
	2m	263440	¥22,000
	3m	263430	¥33,000
	5m	217910	¥52,800
18×42mm	1m	263480	¥12,000
	2m	263470	¥25,000
	3m	263460	¥37,000
	5m	119230	¥58,400

■アスピレーター純正パーツ



金属アスピレーター AS-3型

製品コードNo.119110

価 格 ¥7,200 ◆

テフロン® アスピレーター AT-1B型

製品コードNo.119130

価 格 ¥9,100 ◆