

# 冷却水循環装置 TBGシリーズ

COOLING CIRCULATOR

## TBGシリーズの組合せ例

### ■エバポレーターと冷却水循環装置の組合せ例

エバポレーターから排出する溶媒を効率的に回収します。ダイヤフラム式真空ポンプはコンパクトな凝縮器一体型で、溶媒蒸気がポンプオイルに溶解して性能低下する心配がありません。冷却水循環装置からの冷却水を凝縮器に供給することで、回収効率を高めます。



### ■ソックスレーとウォーターバスと冷却水循環装置の組合せ例

冷却水循環装置と組み合わせて使用すると、すべてのコンデンサーを十分冷却することができ、効率的なソックスレー抽出ができます。また、冷却水は循環式ですので、節水できます。



## 低温用熱媒体

### ■ナイブライン®Z1

良質のエチレングリコールをベースにして、各種金属に有効な防食防錆剤を添加した青色の高性能ブラインです。水で希釈して使用し、その割合によって凍結温度、粘度などが変化します。-40℃から90℃までの広い温度範囲で熱媒体として使用することができます。

### ||||| 特長 |||||

- 金属材料に対する防食防錆性が優れています。
- 使用条件に合せ、水で濃度を容易に調整できます。
- 非引火性で、消防法上の危険物に該当しません。
- 取扱については、熱媒体メーカーの注意事項を良くご理解の上、ご使用ください。

#### ▲ 安全に関する注意

- ご使用前に、取扱説明書をよく読みの上、正しくお使いください。

お問合せ先

販売元 アドバンテック東洋株式会社

ADVANTEC®

営業所 札幌・仙台・筑波・宇都宮・大宮・千葉・柏・東京・西東京・横浜・新潟・富山・静岡・名古屋・四日市・京都・大阪・神戸・岡山・広島・徳山・高松・北九州・福岡・大分  
出張所 盛岡

製造元 株式会社東洋製作所

URL <https://www.ADVANTEC.co.jp/>

- 製品は、予告なく仕様変更される場合があります。
- ADVANTECは、東洋濾紙㈱またはそのグループ会社の日本およびその他の国における登録商標または商標です。
- ナイブラインは、日曹商事㈱の登録商標です。

325-K-01-24030

ADVANTEC®

## 冷却水循環装置

TBGシリーズ  
COOLING CIRCULATOR



TBG045AG



TBG105SF

アドバンテック東洋株式会社

# 冷却水循環装置 TBG045AG・090AE

COOLING CIRCULATOR

## 省スペースタイプの冷却水循環装置。

### 特長

- スリムタイプのため、少ないスペースで設置できます。
- ノズルの向きが360度回転でき、設置が容易です。
- 冷凍機の冷媒は、オゾン層を破壊しない冷媒です。



TBG045AG

### 仕様

型式		TBG045AG	TBG090AE
循環方式	外部密閉系	外部密閉系	
	使用温度範囲(°C)	-20~室温(温度設定範囲-20~30)	-20~室温(温度設定範囲-20~20)
性能	温度調節精度(°C)	±2(設定-20~0) ±1(設定0~20)	±2
	ポンプ能力 <sup>※1</sup>	最大流量 9L/min(50Hz) 10L/min(60Hz) 最大揚程 4.2m(50Hz) 5.6m(60Hz)	最大流量 14L/min(50Hz) 16L/min(60Hz) 最大揚程 9.5m(50Hz) 13m(60Hz)
能	冷却能力(50Hz) <sup>※3</sup>	約450W(387kcal/h) at 液温10°C 約310W(266kcal/h) at 液温-10°C	約850W(731kcal/h) at 液温10°C 約500W(430kcal/h) at 液温-10°C
	使用周囲温度	5°C~35°C	
構成	温度調節器	デジタル設定・表示 冷凍機ON-OFF制御	
	温度センサー	白金測温抵抗体 Pt100Ω	サーミスター
	冷凍機	450W R404A	650W R407C
	冷却コイル	SUS	
規格	内槽	SUS	
	安全装置	自己診断機能(過熱、過冷却、温度センサー断線)、冷凍機保護装置、冷凍機過負荷防止装置、過電流・漏電ブレーカー	
	外形寸法(ノズルを含む)(mm)	W205×D405×H545	W232×D497×H835
	槽内容量(約L)	3.2	7.9
	外部循環口(mm)	外径10	外径11
	電源(50Hz/60Hz)	AC100V 8A	AC100V 11A
必要電源設備	AC100V 15A		
質量(約kg)	28	40	
価格(税抜き)	¥208,000	¥271,000	

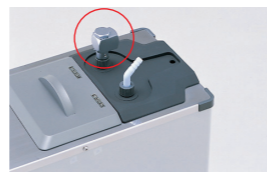
- <sup>※1</sup> 性能は、室温20°C、無試料の場合です。  
<sup>※2</sup> ポンプ能力は、表示能力の±10%です。  
<sup>※3</sup> 冷却能力は、表示能力の±10%(TBG045AG)、±5%(TBG090AE)です。  
 ●熱媒体に純水は使用できません。  
 ●液温を10°C以下に設定して使用する場合は、低温用熱媒体を使用してください。

### 別売品

品名	型式	適応製品	仕様	価格(税抜き)
流量調節バルブ	TB000890	TBG090AE	外径10.5mm	¥20,700
Ptネジ口	TB000900		Rc3/8	¥14,400
保冷ホースセット	TB001030	全製品	内径9mm×1m	¥4,300
	TB001040		内径9mm×2m	¥7,600
	TB001050		内径9mm×5m	¥19,100



TB000890



TB000900

# 冷却水循環装置 TBG105SF・300AF

COOLING CIRCULATOR

## 充実機能搭載の冷却水循環装置。

### 特長

- TBG105SFは低床タイプなので、実験台下に収納でき、スペースを有効に利用できます。
- TBG300AFは外部入出力信号を充実(外部温度センサー入力、温度計記録計出力、冷凍機・温度センサーの異常を知らせるアラーム出力など)し、幅広い用途での使用に対応しています。
- 冷凍機の冷媒は、オゾン層を破壊しない冷媒です。



TBG105SF

### 仕様

型式		TBG105SF	TBG300AF
循環方式	外部密閉系	外部密閉系	
	使用温度範囲(°C)	-20~室温(温度設定範囲-20~20)	-10~室温(温度設定範囲-10~35)
性能	温度調節精度	±2°C	
	ポンプ能力 <sup>※1</sup>	最大流量 12L/min(50Hz) 14L/min(60Hz) <sup>※2</sup> 最大揚程 9.5m(50Hz) 13m(60Hz) <sup>※2</sup>	最大流量 23.5L/min(50Hz) 27L/min(60Hz) 最大揚程 9.5m(50Hz) 13m(60Hz)
能	冷却能力(50Hz) <sup>※3</sup>	約1,050W(約903kcal/h) at 液温10°C 約800W(約688kcal/h) at 液温0°C 約600W(約516kcal/h) at 液温-10°C	約3kW(約2,580kcal/h) at 液温20°C 約2.5kW(約2,150kcal/h) at 液温10°C
	使用周囲温度	5°C~35°C	
構成	温度調節器	デジタル設定・表示 冷凍機ON-OFF制御	
	温度センサー	白金測温抵抗体 Pt100Ω	サーミスター
	冷凍機	650W R407C	1.1kW R407C
	冷却コイル	銅ニッケルメッキ	
規格	内槽	SUS	
	安全装置	自己診断機能(過熱、過冷却、温度センサー断線)、冷凍機保護装置、冷凍機過負荷防止装置、過電流・漏電ブレーカー	
規格	外部入出力信号用端子	真空コントローラー通信端子	外部温度センサー入力用、温度記録計出力用、アラーム出力用
	外形寸法(mm)	W460×D430×H570	W555×D515×H1,025
	槽内容量(約L)	13	14
	外部循環口(mm)	外径10.5	外径16
	電源(50Hz/60Hz)	AC100V 11A	AC200V 単相 10A
	必要電源設備	AC100V 15A	AC200V 単相 15A <sup>※4</sup>
質量(約kg)	48	84	
価格(税抜き)	¥316,000	¥621,000	

- <sup>※1</sup> 性能は、室温20°C、無試料の場合です。  
<sup>※2</sup> TBG105SFのポンプ能力は、表示能力の±10%です。  
 設置の際に、製品の正面または右片側をふさいだ場合、冷却能力は10%低下します。  
<sup>※3</sup> 冷却能力は、表示能力の±10%です。  
<sup>※4</sup> 電源プラグは、付属していません。  
 ●熱媒体に純水は使用できません。  
 ●液温を10°C以下に設定する場合は、低温用熱媒体をご使用ください。

### 別売品

品名	型式	適応製品	仕様	価格(税抜き)
密閉ふた	TB000950	TBG300AF	材質：PVC(透明)	¥68,900
外部温度センサー	TB001340	TBG105SF	白金測温抵抗体 Pt100Ω	¥25,000
外部入力信号用端子 <sup>※</sup>	TB001350		外部温度センサー用	¥19,800
出力リード線	TB000920	TBG300AF	長さ：1m	¥16,200
外部温度センサー	TB000960	TBG105SF	サーミスター	¥33,000
流量計	TB000990		2L/min~20L/min	¥50,600
圧力スイッチ	TB001000	TBG300AF	-0.06MPa~0.6MPa	¥49,300
流量スイッチ	TB001010	TBG105SF	2L/min~30L/min	¥104,000
保冷ホースセット	TB001030		内径9mm×1m	¥4,300
	TB001040		内径9mm×2m	¥7,600
	TB001050	内径9mm×5m	¥19,100	

- <sup>※</sup> 外部入力信号用端子は、外部温度センサー(TB001340)の接続時に必要です。  
 ●外部入力信号用端子の価格は、本体ご注文時の価格です。