

必ずお読みください

取扱説明書

逆止弁

形式 BC V形

SAGHO MIYA

1. はじめに

このたびは、逆止弁をお買い上げいただきまして、ありがとうございます。

ご使用の前に、本取扱説明書をよくお読みの上、仕様書に記載された範囲内で、取扱説明書に従って正しくご使用ください。

なお、製品に同梱しております取扱説明書ダウンロード用の2次元コード付き書面を、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管し、必要に応じて再読してください。また、特に安全上のご注意に関しては、ご使用になる度に2次元コードから当社ウェブサイトに掲載されている最新版の取扱い説明書をご確認いただき、十分安全に配慮してご使用ください。

2. 安全上のご注意

■警告および注意の表示について

ここに記載されている警告および注意事項は、安全に関わる大切な内容です。

本製品の誤った使用により、あなたや他の方に危害や損害が発生するのを防ぐため、必ずお読みいただき、国際規格（ISO/IEC）、日本産業規格（JIS）※1、およびその他の安全法規※2とあわせて遵守してください。

※1) IEC 60335-1: Household and similar electrical appliances -Safety-Part1 -General requirements

IEC 60335-2-24: Household and similar electrical appliances -Safety-Part2-24

IEC 60335-2-40: Household and similar electrical appliances -Safety-Part2-40

IEC 60335-2-89: Household and similar electrical appliances -Safety-Part2-89

ISO 5149: Refrigerating systems and heat pumps -Safety and environmental requirements Part 1~4 など

※2) 労働安全衛生法、高圧ガス保安法、各種 EU 指令、Occupational Safety and Health Act など



警告

取扱いを誤った場合、「使用者が死亡または重傷⁽¹⁾などを負うことが想定される」危害が生じます。



注意

取扱いを誤った場合、「使用者が傷害⁽²⁾を負う、または物的損害⁽³⁾の発生が想定される」危害・損害が生じます。

(1) **重症** とは、失明や怪我、火傷（高温、低温）、感電、骨折、中毒等で後遺症が残るもの及び治療に入院・長期の通院を要する場合をいいます。

(2) **傷害** とは、治療に入院や長期の通院を要さない怪我、火傷、感電等をいいます。

(3) **物的損害** とは、家屋・家財及び家畜・ペット等にかかわる拡大損害をいいます。

図記号の説明

図記号	意味	種類の例
禁止表示		製品の取り扱いにおいて、その行為を禁止します。 一般禁止  分解禁止 
警告表示		製品の取り扱いにおいて、危険の警告・注意を行います。 一般注意  感電注意 
指示表示		製品の取り扱いにおいて、その行為を指示します。 一般指示 

 警告	
	十分安全を確認後、作業を行なってください。逆止弁から冷媒漏れが発生しますと、印火による火災や酸素濃度の低下による窒息などの重大な事故につながる可能性があります。
	本製品は取扱説明書に記載の条件下でのみ使用してください。定期的に保守作業を実施してください。使用条件を超える過酷環境又は長期使用により、製品の気密性が低下する恐れがあります。さらに、漏れた冷媒が火災又は窒息の原因となる可能性があります。

 注意	
	最高使用圧力を超える圧力では、使用しないでください。破損の原因となり危険です。
	本製品を分解しないでください。 分解すると、耐圧強度の低下、故障の原因となる恐れがあります。

用語説明

	用語	定義
-	°C	温度の単位
C	cm ³ /min	流量の単位
	Cv値	バルブの容量係数
L	L/min	流量の単位
M	MPa	圧力の単位
	m ³ /h	流量の単位
あ	エロージョン	流体によってバルブ内の材料表面が少しずつ減肉する現象
か	気密試験圧力	逆止弁の気密性を保証するために実施される試験の圧力
	開弁圧力差	逆止弁を開弁する為に必要な圧力差
さ	最高使用圧力	通常の使用条件下で、バルブが支障なく機能する使用可能最高圧力
	寿命試験	逆止弁の耐久性を確認する為の試験
た	耐圧試験圧力	機能の保証はできないが、外部への漏洩は防止できる最高圧力 (最高使用圧力×1.5の圧力)
	取付姿勢	逆止弁を設置する際の姿勢のこと
は	弁漏れ	逆止弁に逆圧が掛かった時に生じる漏れのこと
	閉弁流量	逆止弁を閉弁する為に必要な流量
	ヒューム	金属とフラックスの加熱中に放出されるガスと微粒子の混合物のこと
ら	流体温度	逆止弁内を流れる流体の温度

目次

1.	はじめに	1
2.	安全上のご注意	1
3.	製品概要	5
4.	仕様	7
5.	取扱い及び保管	9
6.	組付け	10
7.	運転	13
8.	保守・点検・交換	14
9.	廃棄	15

3. 製品概要

- この逆止弁は、冷媒制御用のバルブです。
- 流体の流れによって開閉し、流体の逆流を防止することができます。
- 本製品は、生命にかかわるような状況下で使用される機器又はシステムに用いることを目的として設計・製造されたものではなく、冷暖房及び冷凍空調装置用又は各種産業装置用に用いることを目的として設計・製造されたものです。

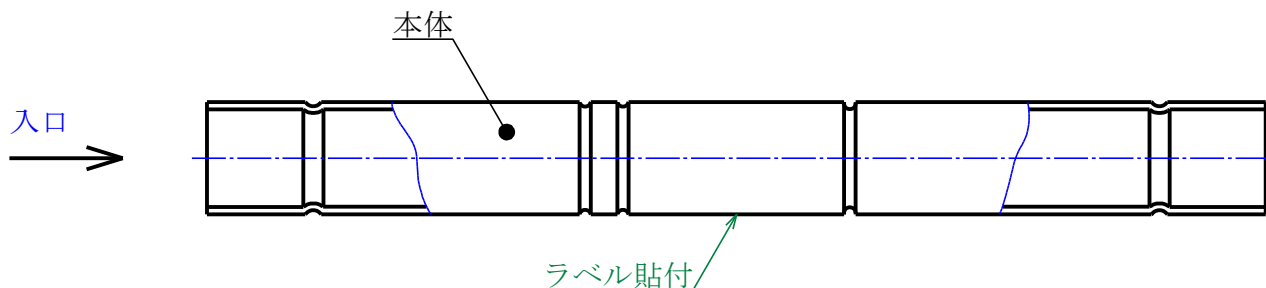
下記 1) ～ 3) に関する分野での使用は行わないでください。

- 1) 原子力・放射線関連
- 2) 宇宙・海底機器関連
- 3) 装置・機器の故障及び動作不良

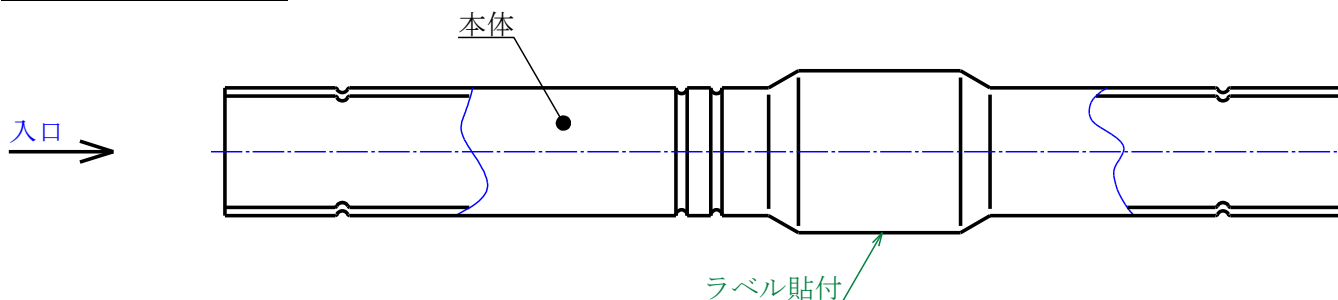
- 製品各部の名称とはたらき

○各部の名称

BCV-302DY～-804DY 形



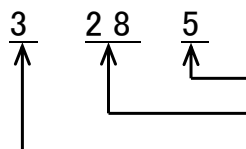
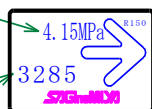
BCV-1005DY～-1810DY 形



製品ラベル

最高使用圧力

製造番号



(2025 年 3 月 28 日)

西暦下1桁

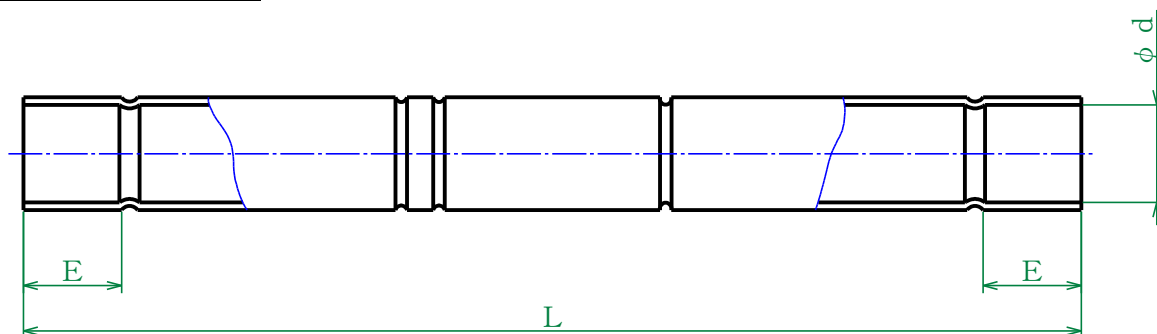
日付

月 (10、11、12 月: X、Y、Z 表示)

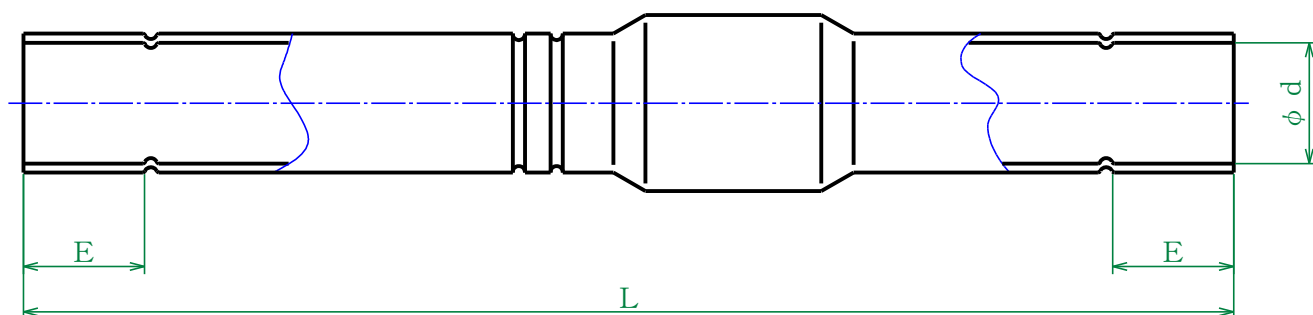
3. 製品概要

●外観寸法

BCV-302DY～-804DY 形



BCV-1005DY～-1810DY 形



形式	寸法 (mm)		
	L	ϕd	E
BCV-302DY	112	6.55	—
BCV-603DY	120	9.71	8
BCV-804DY	140	12.93	13
BCV-1005DY	160	16.12	16
BCV-1306DY	180	19.30	19
BCV-1810DY	200	25.70	20

●形式表示・品番体系

BCV — 8 04 D Y

口径

最高使用圧力：4.15MPa

継手形状：D=銅管継手

接続管径：02～10

4. 仕様

4. 仕様

仕様一覧表		
商品名	BCV 形 逆止弁	
形式	包装箱ラベルに印字された内容を参照ください	
制御装置の目的	冷媒流路制御	
耐圧試験圧力	6.23MPa	
気密試験圧力	4.15MPa	
最高使用圧力	4.15MPa	
流体 ※	冷媒区分：A1	R22, R134a, R404A, R407A, R407C, R407F, R407H, R410A, R448, R449A, R449C, R450A, R452A, R463A, R507A
	冷媒区分：A2L	R32, R1234yf, R1234ze(E), R452B, R454A, R454B, R454C, R455A
使用流体温度	-30～120℃	
開弁圧力差	0.0078MPa 以下	
弁漏れ	下表、「各形式の弁漏れ、Cv 値」を参照ください	
Cv 値	下表、「各形式の弁漏れ、Cv 値」を参照ください	
取付姿勢	制約なし（但し、閉弁流量が異なります。閉弁流量を参考にして配管して下さい）	
閉弁流量（参考）	P.8 の表、「各形式の閉弁流量」を参照ください	
寿命試験	ΔP=1.47MPa にて 10 万回試験後、気密、弁漏れ、流量を満足する事	
寸法	P.6 を参照ください	
接続方法	ろう付け	

注記：

※本製品に A1 冷媒以外の冷媒を使用する場合は、設計段階において関連する法令・規制を参照し、適合性を十分に確認した上で、適切な機種を選定してください。

未記載の冷媒を使用する際は、使用可否について当社にお問い合わせください。

各形式の弁漏れ、Cv値		
形式	弁漏れ	Cv値
BCV-302DY	逆圧0.98MPaにて300cm ³ /min(空気)以下	0.33
BCV-603DY	逆圧0.98MPaにて500cm ³ /min(空気)以下	0.97
BCV-804DY	逆圧0.98MPaにて1000cm ³ /min(空気)以下	2.00
BCV-1005DY	逆圧0.98MPaにて1000cm ³ /min(空気)以下	3.50
BCV-1306DY	逆圧0.98MPaにて1500cm ³ /min(空気)以下	4.70
BCV-1810DY	逆圧0.98MPaにて2000cm ³ /min(空気)以下	8.00

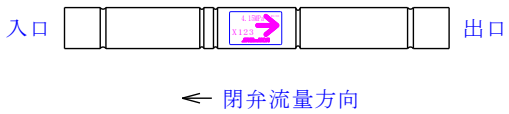
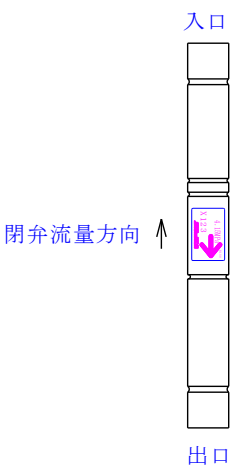
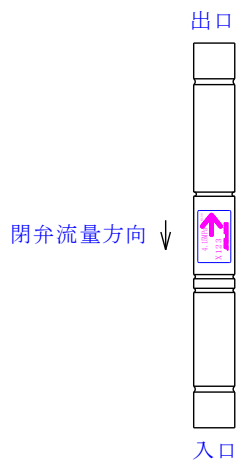
4. 仕様

各形式の閉弁流量

- ・ 各種取付姿勢の際、逆流れにて弁が確実に閉じる流量（各種取付姿勢は下図参照）
- ・ 冷凍機油が付着していない状態の参考値です。配管時には注意して下さい

形式	取付け姿勢	閉弁流量（空気）
BCV-302DY	① 水平	約7.9L/min
	② 垂直(矢印下向き)	約11.5L/min
	③ 垂直(矢印上向き)	約0L/min ※
BCV-603DY	① 水平	約13L/min
	② 垂直(矢印下向き)	約19L/min
	③ 垂直(矢印上向き)	約0L/min ※
BCV-804DY	① 水平	約25.6L/min
	② 垂直(矢印下向き)	約39L/min
	③ 垂直(矢印上向き)	約0L/min ※
BCV-1005DY	① 水平	約72L/min
	② 垂直(矢印下向き)	約100L/min
	③ 垂直(矢印上向き)	約0L/min ※
BCV-1306DY	① 水平	約78L/min
	② 垂直(矢印下向き)	約134L/min
	③ 垂直(矢印上向き)	約0L/min ※
BCV-1810DY	① 水平	約9m ³ /h
	② 垂直(矢印下向き)	約13m ³ /h
	③ 垂直(矢印上向き)	約0m ³ /h ※

※③は逆流し時に最初から弁が自由落下し閉じている状態です

① 水平	② 垂直（矢印下向き）	③ 垂直（矢印上向き）
 入口 出口 ← 閉弁流量方向	 入口 出口 閉弁流量方向 ↓	 出口 入口 閉弁流量方向 ↑

5. 取扱い及び保管

 警告	
	腐食環境では、使用しないでください。外部漏れや破損の原因になります。逆止弁から冷媒漏れが発生しますと、印火による火災や酸素濃度の低下による窒息などの重大な事故につながる可能性があります。
	製品運搬時には安全靴等の適切な保護具を使用し、十分安全に配慮して作業してください。衝突や落下により、骨折等のケガをする恐れがあります。
	製品の開梱作業、取付け作業を実施する場合には適切な保護具(作業用手袋等)を使用し、安全に配慮して実施して下さい。 包装箱や製品、工具等のシャープエッジで怪我を負う恐れがあります。
	本製品は取扱説明書に記載の条件下でのみ使用してください。また、定期的に保守作業を実施してください。使用条件を超える過酷環境や長期使用、さらに長期放置により、バルブが固着して制御できなくなります。加えて、本体の気密性が低下する恐れもあります。 これらのいずれの場合も、漏れた冷媒が火災又は窒息の原因となる恐れがあります。

- 本製品は、人命にかかわるような状況下で使用される機器あるいはシステムに用いることを目的として設計・製造されたものではありません。また、特に高信頼性が要求される用途に使用する際は、あらかじめ当社へご相談ください。
- 本製品は当該仕様に基づき製作いたします。ご使用の際は、本製品がシステムに合致しているか、設計上の安全及び妥当性をご確認ください。
- 落下等の衝撃や大きな荷重を加えないでください。作動不良や外部漏れの原因となります。
- 機能保持の為、パイプのカシメ部及びカシメ部間は特に曲がり等の外的応力が加わらない様に取扱いには充分ご注意ください。
- 著しいキズ、打痕は付けないでください。
- 製品内部の樹脂部品により静電気を発生し、点火源となる可能性があります。
- 分解しないでください。分解が必要な場合は、当社へご相談ください。

6. 組付け

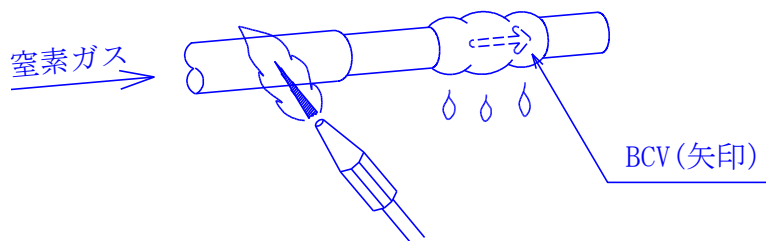
 警告	
	気密検査や冷媒封入を行う際は、取扱説明書に記載された条件以上の圧力を印加しないで下さい。規定を超える異常な圧力を加えると、装置や配管が破裂する恐れがあり、飛散した部品による負傷や漏れ出た冷媒による窒息につながる可能性があります。作業前に使用機器の仕様と圧力範囲を必ず確認し、安全に十分配慮し、適切な保護具を着用した上で作業を行ってください。
	本製品の組付け作業を実施する際は、製品内部で液封を生じさせないでください。液体が閉じ込められた状態で温度変化があると、圧力が急激に上昇し、製品の破損や冷媒漏れを引き起こし、火災・窒息などの重大事故につながるおそれがあります。作業前には必ず配管内の状態を確認し、安全な検査環境を整えてから作業を開始してください。
	製品の開梱作業、取付け作業を実施する場合には適切な保護具(作業用手袋等)を使用し、安全に配慮して実施して下さい。 包装箱や製品、工具等のシャープエッジで怪我を負う恐れがあります。
	ろう付け作業時に窒素置換を実施する場合には、適切な保護具(保護メガネ及び耐熱手袋等)を使用するとともに、不意の内圧上昇が生じない様に圧力に餓死部も設けて、安全に配慮して実施して下さい。 フラックスなどの高温部材の飛散により失明や負傷、火傷に至る恐れがあります。
	ろう付け作業を実施する際は、必ず周囲に燃えやすいものが無いことを確認し、安全に配慮して作業を実施して下さい。 確認を怠った場合、思わぬ延焼が生じたり火傷を負う恐れがあります。
	ろう付け作業を実施する際は、適切な保護具(保護メガネ、耐熱手袋等)を着用して作業してください。 保護具を着用せずに作業を実施すると、失明や重度の火傷を負う可能性があります。
	ろう付けに激しい発光を伴う火炎を使用する時には保護メガネ等の適切な保護具を使用してください。 保護具を使用せずに強い光を直視することで、視力低下や失明に至る恐れがあります。
	ろう付け作業は風通しの良い場所か、適切な換気能力を有する排気設備を使用して作業を実施して下さい。また、マスクなど適切な保護具を着用して下さい。 これらの配慮を怠るとヒューム等の有害物質を吸い込み、呼吸器に障害を生じたり、漏洩したガス等によって窒息事故に至る可能性があります。
	製品を落下させたり衝撃を与えたりした場合には製品を使用しないで下さい。気密性に関わる箇所に損傷が生じた場合、冷媒漏れによる火災の発生や窒息事故につながる可能性があります。
	重量が大きい製品の運搬時には十分安全に配慮し、適切な補助装置を利用したり十分な作業スペースを確保して行ってください。無理な体勢で運搬作業を行うと過度な負荷により健康を害する恐れがあります。
	重量が大きい製品の運搬時には安全靴等の適切な保護具を使用し、安全に配慮して作業を実施して下さい。配慮を怠った場合、製品の落下や転倒等により骨折などの重傷を負う恐れがあります。

 警告	
	配管上の製品や継手を足場として昇降するなど、異常な外力を絶対に加えないでください。これらの行為により製品や継手が破損すると、冷媒が漏洩し、凍傷や窒息事故や火災に至る恐れがあります。
	作業を行う際は、風通しの良い場所で作業するか、適切な換気能力を有する排気設備を使用してください。また、マスク等の適切な保護具を必ず着用してください。これらの措置を怠った場合、滞留したガスにより呼吸器障害が生じる恐れや、漏洩したガス等により窒息事故に至る恐れがあります。
	製品内に冷媒を充てんする際は、作業前に継手接合部の状態やネジ継手の締結状態を確認し、漏れが無いことを確認するとともに、冷媒が滞留しない様に風通しが良い場所か十分な換気量が確保できる場所で作業してください。安全への十分な配慮を怠った場合、冷媒漏れによる火災や窒息事故につながる恐れがあります。

 注意	
	運搬作業時には台車やジャッキなどを使用してください。 重量物により、身体に障害を生じる恐れがあります。
	重量物となる製品の設置作業を行う際には適切な保護具(安全靴等)をご使用ください。 製品落下等により負傷するおそれがあります。

6. 組付け

- 開梱前に製品箱に変形や破損がないことを確認してください。
- 開梱時に製品に変形や破損が無いことを確認してください。
- 開梱後に、逆止弁の仕様がご要求の仕様に合致していることを確認してください。
- 開梱時には製品に衝撃などを与えないようにしてください。故障、誤動作の原因となります。
- コンプレッサーの吐出ラインには使用しないでください。冷媒の脈動が激しい為、寿命が短くなります。
- 常時水が滴下する環境、水中、腐食性の雰囲気では使用しないでください。外部漏れの原因となります。
- 配管の振動が直接バルブに伝わると曲げ応力が加わり、破損や外部漏れの原因となります。クランプ等を用いて、配管の固定を確実にし製品に応力を加えないようにしてください。
- 継手を変形させないでください。外部漏れの原因となります。
- システム配管内のゴミ、異物を取り除いてください。故障の原因となります。ゴミ、異物による作動不良や弁漏れ、エロージョンは仕様対象外です。
- 本製品の矢印と流体の流れ方向が一致するように取り付けてください。
逆に取り付けると周辺機器の損傷の原因となります。
- 取付姿勢に制約はありませんが、出口側が上とした垂直姿勢が最適です。
取付姿勢によっては弁閉に逆方向の流れが必要です。
- バルブにせん断、引張り及び曲げ方向の負荷が加わるような無理な取り付けはしないでください。
バルブ本体のくびれ部の破断により、破損や外部漏れの原因となります。
- 弁漏れの原因となる酸化スケール防止のため、製品に表示してある矢印方向より不活性ガス(窒素ガス、炭酸ガス等)で製品内部を充填してからろう付けしてください。
- ろう材は融点の低いものを使用して下図のように本体中央部を濡れ雑巾等で包み、冷却しながら本体の中央部の温度が 120℃以下になるように、短時間でろう付を行ってください。



- 製品内部に水分が入らないようにしてください。
- 結露、乾燥を繰り返す環境で使用しないでください。腐食により外部漏れの原因となります。
- ろう付け部に気密不良がないことを確認してください。外部漏れの原因となります。
- 本製品に振動や衝撃を加えないでください。外部漏れの原因となります。
- 逆止弁は足場になる個所には取付けないでください。
誤って乗ったり、足を掛けることにより過大な荷重が加わると、破損することがあります。
- 銅合金を侵さない雰囲気で使用してください。故障や誤作動、短期間で故障する恐れがあります。
- 本製品を正しく取付け後、必ず試運転を実施し、全システムが完全に機能することを確認してください。

7. 運転

 警告	
	本製品は取扱説明書に記載の条件下でのみ使用してください。定期的に保守作業を実施してください。使用条件を超える過酷環境又は長期使用により、製品の気密性が低下する恐れがあります。さらに、漏れた冷媒が火災又は窒息の原因となる可能性があります。
	十分安全を確認後、作業を行なってください。製品から冷媒漏れが発生しますと、印火による火災や酸素濃度の低下による窒息などの重大な事故につながる可能性があります。
	ご使用になる前に、仕様を確認し、製品仕様から外れる条件では、使用しないでください。製品が誤作動又は破損し、冷媒が漏洩する恐れがあります。製品から冷媒漏れが発生しますと、印火による火災や酸素濃度の低下による窒息などの重大な事故につながる可能性があります。
	腐食環境では、使用しないでください。外部漏れや破損の原因になります。製品から冷媒漏れが発生しますと、印火による火災や酸素濃度の低下による窒息などの重大な事故につながる可能性があります。
	製品の使用中または使用直後は、製品表面温度が高温になることがありますので素肌で直接触れないようにして下さい。また、作業を行う場合には手袋等の適切な保護具を着用して下さい。直接製品に触れると、火傷を負う恐れがあります。

 注意	
	最高使用圧力を超える圧力では、使用しないでください。破損の原因となり危険です。

- 仕様外の条件で使用しないでください。作動不良や破損の原因となります。
- 液ハンマーのような衝撃的な圧力を加えないでください。作動不良や外部漏れの原因となります。
- 流量が著しく少ない場合や流体の脈動ある場合は、音鳴りが生じる場合があります。
- 冷媒流量が急激に変化すると内部部品が破損しユニットが故障する可能性があります。
- 使用流体温度を守ってご使用ください。
- BCV-302DY,BCV-603DY,BCV-804DY については、冷凍・空調等のシステムに於いて、冷媒の著しい脈動が発生する場合や、流体温度が 100℃を超える高温下で弁開時、瞬時に 2MPa を超える動作差圧が加わる場合には、使用できないケースもありますのでご注意ください。
- 本製品を正しく取付け後、必ず試運転を実施し、全システムが完全に機能することを確認してください。

8. 保守・点検・交換

 警告	
	製品の交換作業を実施する際は、冷凍装置内の冷媒を回収し製品内部に冷媒が残っていない状態で作業を実施して下さい。冷媒回収が不十分な場合、冷媒が漏洩し、引火による火災や酸素濃度の低下による窒息の恐れがあります。また、冷媒回収作業は必ず正しい手順で行い、接続部の確認・回収量の管理を徹底してください。
	作業を行う際は、風通しの良い場所で作業するか、適切な換気能力を有する排気設備を使用してください。また、マスク等の適切な保護具を必ず着用してください。これらの措置を怠った場合、滞留したガスにより呼吸器障害が生じる恐れや、漏洩したガス等により窒息事故に至る恐れがあります。
	気密検査や冷媒封入を行う際は、取扱説明書に記載された条件以上の圧力を印加しないで下さい。規定を超える異常な圧力を加えると、装置や配管が破裂する恐れがあり、飛散した部品による負傷や漏れ出た冷媒による窒息につながる可能性があります。作業前に使用機器の仕様と圧力範囲を必ず確認し、安全に十分配慮し、適切な保護具を着用した上で作業を行ってください。
	本製品は長期使用による経年劣化により冷媒が漏洩する可能性があります。逆止弁から冷媒漏れが発生しますと、印火による火災や酸素濃度の低下による窒息などの重大な事故につながる可能性があります。定期的な保守・点検を実施してください。
	製品内に冷媒を充てんする際は、作業前に継手接合部の状態を確認し、漏れが無いことを確認するとともに、冷媒が滞留しない様に風通しが良い場所か十分な換気量が確保できる場所で作業してください。安全への十分な配慮を怠った場合、冷媒漏れによる火災や窒息事故につながる恐れがあります。
	保守点検は、ポンプダウンを行い冷媒が完全に回収された状態で実施してください。残留した冷媒に着火、爆発・火災となる恐れがあります。
	保守・点検・交換作業を行う際は、必ず冷凍装置内の冷媒を回収し、製品内部に冷媒が残っていない状態で作業してください。冷媒回収が不十分な場合、漏洩により火災や窒息の恐れがあり、噴出する冷媒や伴うゴミにより目や身体に負傷、または失明に至る恐れがあります。
	保守点検作業を行う際は、必ず適切な技能を有した作業者が実施してください。製品の上に乗ったり、足場として使用したり、異常な負荷をかけたりしないでください。過大な負荷が加わると製品が破損し、冷媒が漏洩して火災や酸素濃度の低下による窒息などの重大な事故を引き起こすおそれがあります。作業前後には必ず製品に異常がないか確認し、安全を確保してから作業を行ってください。
	保守や点検作業を実施する前に、必ず本製品搭載のユニット電源をOFFしてください。本製品に充電部はありませんが、通電したまま作業を実施すると、意図せず他製品等の充電部に接触して感電し、重篤な傷害を負ったり、死亡するおそれがあります。

★交換の取扱いに当たっては上記を守ってください。

●作動不良等の異常がありましたら、当社へご連絡ください。

9. 廃棄

本製品が不用になったときは、産業廃棄物としてご使用の地域の法令、政令、条例等に従って適切に処理してください。

また、本製品の一部、または全部を再利用しないでください。

免責事項に関わるご承諾について

平素は当社製品をご愛用いただき誠にありがとうございます。
さて、当社製品および取扱製品（以下、2種類を合わせて「当社製品」といいます。）をご使用いただく際は、見積書、契約書、カタログ、仕様書などに免責に関わる文言の記載がない場合、本書面により、次の通りとさせていただきます。

●作動確認

当社製品をご使用になるお客様（以下、「お客様」といいます。）は、ご使用の際、当社製品を正しく取り付け後、必ず試運転を実施し 全システムが完全に機能することを確認してください。
当社製品の不適切な取り付けにより、結果としてお客様の機械・装置において、人身事故、火災事故、多大な損害の発生などを生じさせないよう、フェールセーフ設計¹⁾、延焼対策設計による安全設計を行い必要な安全の作り込みを行っていただくと共に、フォールトトレランス²⁾などにより要求される信頼性にも必ず適合できる状態に正しくご調整くださいますようお願いいたします。

注¹⁾ フェールセーフ設計：機械が故障しても安全なように設計する。

注²⁾ フォールトトレランス：冗長性技術を利用する。

当社製品の定期的な検査について、最低 年 1 回は作動の確認を必ず実施し、その記録を残してください。

お客様がこれらを怠ったことにより、お客様に損害が発生した場合、当社はあらゆる損害賠償責任から免責されるものといたします。ただし、お客様に生じた損害が 当社製品の製造過程における瑕疵による場合はこの限りではありません。

●使用上の制限

当社製品は、生命にかかわるような状況下で使用される機器又はシステムに用いることを目的として設計・製造されたものではなく、冷暖房及び冷凍空調装置用又は各種産業装置用に用いることを目的（以下、「本目的」といいます。）として設計・製造されたものです。

従いまして、下記 1)～3)に関する分野における当社製品の使用は一切予定しておりません。これらの分野について当社製品を使用され、それにより損害が発生した場合でも、当社はあらゆる損害賠償責任から免責されるものといたします。

- 1) 原子力・放射線関連
- 2) 宇宙・海底機器関連
- 3) 装置・機器の故障及び動作不良が、直接又は間接を問わず、生命、身体、財産などへ重大な損害を及ぼすことが通常予想されるような極めて高い信頼性を要求される機器

なお、上記 1)、2)に関する装置、分野であっても、本目的に沿う用途で使用される場合に限り、及び、下記 4)～10)に関する分野に使用される場合は、当社営業担当窓口へ必ずご連絡のうえ書面による同意を得ていただきますようお願いいたします。

万が一、当社営業担当窓口へのご連絡及び同意なくこれらの分野に当社製品が使用され、それにより損害が発生した場合は、当社はあらゆる損害賠償責任から免責されるものといたします。

- 4) IS0817 規格で定義された A2L 冷媒を除く可燃性及び/又は毒性冷媒を使用する冷暖房及び冷凍空調装置、又は A2L 冷媒を除く可燃性及び/又は毒性流体を使用する各種産業装置
- 5) 輸送機器（鉄道・航空・船舶・車両設備など）
- 6) 防災・防犯機器
- 7) 医療機器、燃焼機器、電熱機器、娯楽設備、課金に直接関わる設備/用途
- 8) 電気、ガス、水道などの供給システム、大規模通信システム、交通・航空管制システムで高い信頼性が必要な設備
- 9) 官公庁 若しくは各業界の規制に従う設備
- 10) その他、上記 4)～9)に準ずる高度な信頼性、安全性が必要な機械・装置
- 11) カタログ並びに取扱説明書に記載された仕様以外の条件で使用することが想定される機械・装置

使用条件・使用環境にも影響されますが、仕様書や取扱説明書に使用期間の記載がない場合は 5 年～10 年を目安に製品のお取替えをお願いいたします。

●保証範囲

当社製品を使用したお客様の製品に故障が生じ、その原因が当社製品の瑕疵による場合、お客様への納入後 1 年^(注 1)以内に限り、納入した当社製品の代替品の提供または修理品の提供を無償で行わせていただきます。ただし、お客様の製品の故障により生じた損害のうち、当社が負担する割合は、納入した当社製品の価格を上限とさせていただきます。また、お客様の製品の故障が下記事由に基づく場合は、当社はあらゆる損害賠償責任から免責されるものといたします。

- 1) お客様による当社製品の不適当な取扱いならびにご使用の場合。
(カタログ、仕様書、取扱説明書などに記載されている条件、環境、注意事項などの不遵守)
- 2) 故障の原因が、当社製品以外の事由の場合。
- 3) 当社もしくは当社が委託した者以外の改造または修理による場合。
- 4) 「使用上の制限」に反し当社製品が使用された場合。
- 5) 当社出荷当時の科学・技術水準では予見不可能であった場合。
- 6) その他、天災、災害、第三者による行為などで当社側の責にあらざる場合。

なお、インターネットオークションなどで当社製品を購入された場合、上記の保証は一切受けられませんのでご注意ください。

(注 1)：ダンフォス製品の場合、製造から 18 カ月以内

株式会社 鷺宮製作所

※本書面は 2025 年 12 月以降に当社が発行するカタログ並びに取扱説明書に対して有効となります。

STF04001 Annex1a 2025. 12

本取扱説明書の内容は発行時点のものであり、製品の仕様変更や改良のため予告なしに変更することがあります。

本取扱説明書の記載内容に関しては、万全の注意を払っておりますが、万が一誤記や情報の抜け、あるいは情報を使用したことに起因する間接障害を含むいかなる損害に対して、弊社は責任を負いかねますので予めご了承ください。

株式 鷺宮製作所
会社

本社 / 〒169-0072 東京都新宿区大久保 3-8-2
新宿ガーデンタワー 22 階
URL <http://www.saginomiya.co.jp>

営業本部 / 東 京 03-6205-9140 大阪支店 / 大 阪 06-6385-8011

本製品に関するお問い合わせは、お買い求めいただきました販売店
もしくはsaginomiya-info@saginomiya.co.jpへお問い合わせください。