

取 扱 説 明 書

1 B L 1 , 2 , 3 - T

⚠ 警 告

- 1) 不適切な条件下でのご使用は、死傷事故や器物の損壊につながるおそれがあります。
- 2) 本製品は液体専用であり使用温度は常温、使用圧 0.5MPaG 以下でご使用ください。
- 3) Vバンドの操作に関しては、取扱説明書をよくお読みのうえ正しくお使いください。



栗田工業株式会社

--目 次--

	ページ
1. 『安全上のご注意』	1
2. 概要	2
3. 組立、据付	2
4. 運転開始	3
5. エレメントの交換	4
6. 定期点検とお手入れ	5
7. 異常時の点検と措置	6
8. BL 型ハウジング構造図 (Fig.1)	7
9. BL 型ハウジング組立部品図 (Fig.2)	8

1. 『安全上のご注意』

1-1. ご使用前に、この『安全上のご注意』をよくお読みのうえ取扱説明書に従って正しくお使いください。

1-2. 『警告』の欄に記載した事項は、状況によっては死傷事故、器物の損壊など重大な結果に結び付く可能性があります。

取扱説明書は安全に関する重要な内容を記載していますので、必ずお守りください。

1-3. お読みになった後は、お使いになる方々が何時でも見られる場所に必ず保管してください。

1-4. 正しくご使用にならなかった場合、いかなる製品の故障、事故についても、当社は責任を負いませんのでご了承ください。

⚠ 警 告

(1) 本容器または装置は、使用温度は常温、使用圧力 0.5MPaG 以下の液体のみ（気体は不可）のろ（濾）過にご使用ください。上記条件を越えた不適切なご使用は、Vバンドの脱落、液の飛散、製品の破損の原因となるおそれがあります。

※第1・第2種圧力容器用等法的規制を伴うご使用はできません。

(2) Vバンド締め付けは、3-6 項、『警告』の欄に従って確実に行ってください。水以外の場合は、締め付けが緩いと液が飛散し(1)と同様に重大事故につながる可能性があります。

(3) エアベントにより空気抜き操作は必ず行ってください。

空気抜きが不十分な場合次のような危険を伴うことがあります。

1) (1)と同様

2) エレメントの性能に悪影響を与えます。

(4) エアベントの操作は注意して行ってください。

空気が抜け切ると液が流出して来ます。布切れや容器その他の器具で液の飛散を防止してください。

(5) 本容器の上に乗ったり、物を置かないでください。変形や破損のおそれがあります。

(6) 流体が人体、特に眼に有害な場合、安全眼鏡、保護面で保護し、ゴム手袋、ゴム長靴、防護服、防毒面等液性に対し適切な安全用具を着用してください。

2. 概要

本製品は、半導体、製薬、塗料、食品、化学工業等幅広い分野に使用できます。

Fig.1 に示す本フィルタは、エレメントにより流体を全量ろ（濾）過し、浄化する装置であります。

3. 組立、据付

3-1. 部品の確認

- 1)別梱包のエレメントの長さ、メッシュ、材質、数量がご指定のものと相違していないか確認してください。
- 2)その他の部品は、梱包時に本体へ組み込んであります。
- 3)万一数量品質に差異がありましたら、最寄りの代理店、営業所にご連絡ください。

3-2. 本体の据付

- 1)据付場所周辺に、エレメントの着脱方向に必要な空間を確保してください。
- 2)本体を配管支持か、専用ブラケット（別売）で固定してください。

3-3. 配管及びフラッシング

- 1)本体の保護キャップを取り外し、接続部にシールテープを巻いた後、入口及び出口配管を接続してください。接続配管が傾いた場合に無理な配管をされますと本体の破損、漏洩など原因になりますのでご注意ください。

IN 及び OUT の表示がしてありますので間違えないで配管してください。

配管終了後、エレメントを取り付ける前に清水その他適切な流体で系内洗浄（フラッシング）を行ってください。

系内洗浄終了後、ドレンプラグとエアVENTプラグを開き内部液を排出してください。ドレン排出後は忘れずにドレンプラグとエアVENTプラグを閉じてください。

3-4. 本体ケーシングの取り外し

- 1)VバンドのTナットを5～6山緩め、ケーシングを手で支えながらTナットを手前に引くとVバンドは二つに開きます。（VバンドはTナットが緩いと簡単に外れます。）
- 2)ケーシングをエレメントに当たらないように下方向に引き抜いてください。

3-5. エレメントの装着（Fig.2 をご参照ください。）

- 1)センターシャフトからシールプレートを取り外してください。
- 2)センターシャフトにエレメントを挿入してください。
- 3)エレメントのシール面がシールプレート・エレメント座の端面に当たるようにしてシールプレートを締め付けてください。

また装着の際、エレメントが傾かないようにご注意ください。

--エレメントの装着完了です --

注：エレメントの種類により接続のためのコネクタが必要な場合があります。
コネクタはエレメントの間に装着します。

3-6. 本体ケーシングの取り付け

- 1) Oリング及びOリング溝の清掃を必ず行ってください。
- 2) Oリングに、変形、傷等の異常がないか確認してください。
異常がある場合は新品と交換してください。
- 3) OリングをOリング座に装着してください。
- 4) ケーシングとVバンドを正しく装着してください。
- 5) TナットをVバンドが完全に固定するまで締めつけてください。
(この場合Vバンドのラッチの間隔は13~15mmになります。)

Vバンド装着についての警告

Vバンドを装着する際は、Vバンドが本体フランジの全周に掛かっていることを確認し、Tナットをラッチが堅く締まるまで締めつけてください。

変形したVバンドは必ず新品と交換してください。

本体蓋及び本体胴への不適切なVバンドの装着は、状況により死傷事故、物品の損傷等の重大災害につながるおそれがあります

--本体の据付、組立完了です。--

4. 運転開始

4-1. 始動前の点検

1) 使用圧力

本容器または装置の使用温度は常温、使用圧力0.5MPaG以下です。

給液側の圧力がこの水準以下であることを確認してください。

2) 腐食性

濾過対象流体の本容器及びエレメント材質に対する腐食性の関係を照合確認してください。

4-2. 始動操作

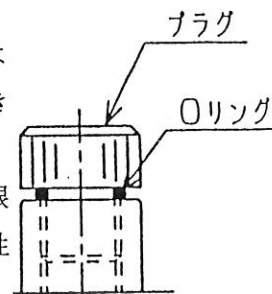
- 1) ドレンプラグ(N-3)を完全に閉じ、エアイベントプラグ(N-4)を十分開いてください。
- 2) 流入口弁(N-1側)を適度に開き、流出口弁(N-2側)を半開にして液を本体に流入させます。
- 3) 本体に液が充満すると、エアイベントから液が溢れ出て来ます。
- 4) 流入口弁(N-1)をしぼり、エアイベントプラグ(N-4)を締め付けてください。
- 5) 流出口(N-2)を全開にし、流入口弁(N-1)を開閉して流量を調整してください。
- 6) 液漏れ等の異常がないことを点検確認してください。

異常がある場合は、異常時の点検と措置の事項を参照して処置してください。

⚠️ 空気抜きについての警告

エアイベントのローレット付きプラグを一回転することにより、空気抜きは簡単にできます。始動時には必ず空気抜きを行ってください。

液体が人体、特に眼に有害な(熱水や薬品)場合、安全眼鏡、保護面で保護し、ゴム手袋、ゴム長靴、防護服等液性に対し適切な安全用具を着用してください。



5. エレメントの交換

5-1. エレメントの推奨交換時期

- 1) 運転中に一次側圧力計(入口側)と二次側圧力計(出口側)の圧力差が 0.1MPaG 以上になった時。
- 2) 圧力差に関係なく、エレメントの使用期間が6ヶ月に達した時。
- 3) 所要流量が得られなくなった時。
- 4) 長期間運転を休止して、運転を再開する時。

以上のいずれかの状態になった場合は、速やかにエレメントの交換を行ってください。

5-2. エレメントの交換方法

- 1) 本体内への流体の供給を停止してください。(ポンプ停止等)
- 2) 圧力低下後、入口、出口弁(N-1側)、(N-2側)を全閉にしてください。
- 3) エアイベントプラグ(N-4)を開いてください。
- 4) ドレンプラグ(N-3)を抜き取り、本体内の液体をバケツ等の容器に排出してください。
- 5) 液排出後、3-4, ~3-6の項に従ってエレメントを交換してください。

--エレメントの交換完了です。--

5-3. 再起動

- 1) 4-2, 1)~6)項に従って運転を再開してください。

6. 定期点検とお手入れ

本製品を安全に、そして長い期間ご使用頂くに当たり次の定期点検、お手入れをお願いします。

6-1. 定期点検

- 1) 6 ヶ月に1 回程度は変形、打痕、傷、汚れ、漏洩など外観上の異常が無いかを点検して下さい。
- 2) V バンド、プラグのOリングが弾性低下、傷、変形などの異常が無いか点検して下さい。
Oリングは6 カ月に1 回程度交換する事をお勧めします。
- 3)ハウジング内に空気が溜まっていないかを適時確認して下さい。
適時点検ができない場合はエアVENTノズルにバルブを取り付け、その先に自動空気抜き弁の設置をすることをお勧めします。

6-2. お手入れ

- 1) 本製品が汚れている場合は水洗い、または中性洗剤を薄めた水で洗ってください。
この時、柔らかい布、スポンジ等をご使用下さい。
洗った後はきれいな布で拭き取ってください。

7. 異常時の点検と措置

7-1 液が全くまたは十分に流れない。

- 1) 入口、出口弁(N-1 側)、(N-2 側)の片方または両方が閉じているか、開きが不十分である。
→弁を適度に開く。
- 2) 液中に空気またはガスが貯っている。
→4-2. 始動操作の項に従って気体を排出する。
配管内も点検する。
- 3) 容器への配管が逆向きである。
→3. 据付の項に従って配管をやり変える。
- 4) 入口圧が低い。
→給液ポンプ、給液配管、入口圧力計のいずれか、または全部を点検する。
- 5) 系統内に異物が詰まっている。
→系統内を点検する。
- 6) バイパス弁が開いている。
→バイパス弁を閉じる。

7-2. 初期差圧が高い。

- 1) 給液中の固形分が多い。→大型の濾過器か前処理濾過器を設置する。
- 2) エレメントの目が小さい。→目の粗いエレメントを付ける。

7-3. 予定より早く目が詰まる。

- 1) 給液中の固形分が多い。→大型の濾過器か前処理濾過器を設置する。

7-4. エレメントのシール部分から漏れる。

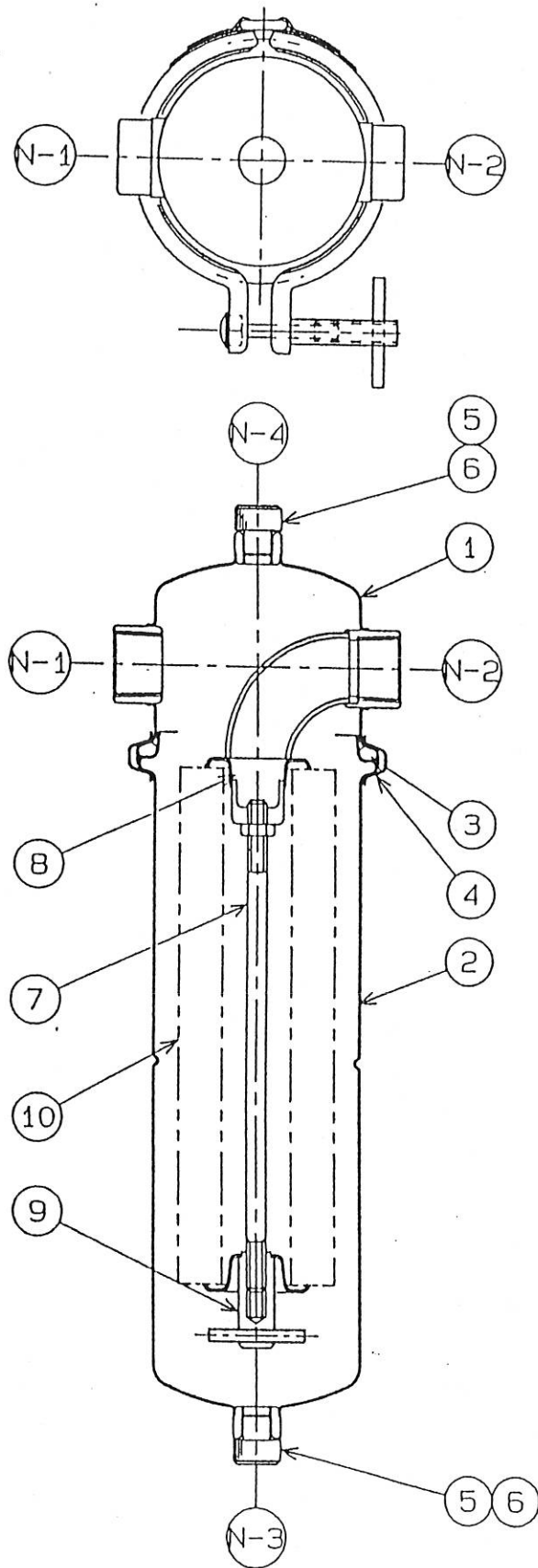
- 1) シールプレートの締め付けが不十分である。
→3-5. エレメントの装着の項をご参照ください。

7-5. Vバンドのシール部分から漏れる。

- 1) 内部圧が高い。
→4-1. 始動前の点検、1) 使用圧力の項をご参照ください。
- 2) Oリングの装着が不良かVバンドの装着が不良である。
3-6. 本体ケーシングの取り付け

7-6. 濾過器の下流部に固形分が存在する。

- 1) エレメントのシールが不十分である。
→5-2. エレメントの交換方法の項をご参照ください。
- 2) エレメントの損傷、材質的な劣化、またはエレメントが容器に装着されていない。
→エレメントを交換し、材質的な問題がある場合は、代理店やメーカーに相談ください。
- 3) エレメントの目が粗い。→目の小さいエレメントを付ける。
- 4) バイパス弁が開いている。→バイパス弁を閉じる。
- 5) 下流配管内が粒子で汚れている。→再度フラッシングを行う。



部品表	
符号	名称
1	キャップ
2	ケーシング
3	Oリング
4	Vバンド
5	プラグ
6	Oリング
7	センターシャフト
8	エレメント座
9	シールプレート
10	エレメント

ノズル表	
符号	名称
N-1	原液入口
N-2	濾液出口
N-3	ドレン口
N-4	エアベント

Fig. 1

ハウジング部品図

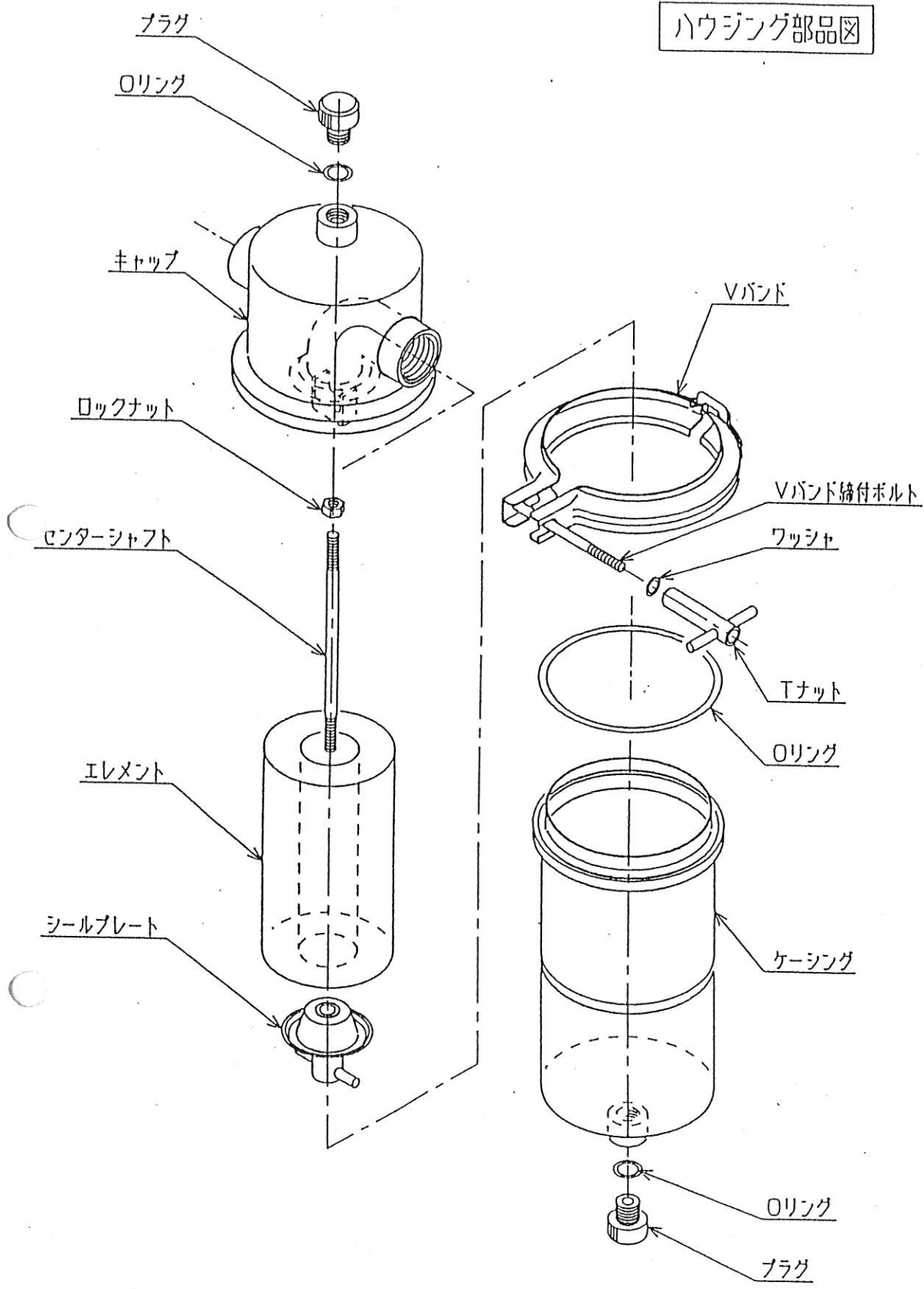


Fig.2