

JMS 熱交換器N

再使用禁止

【禁忌・禁止】

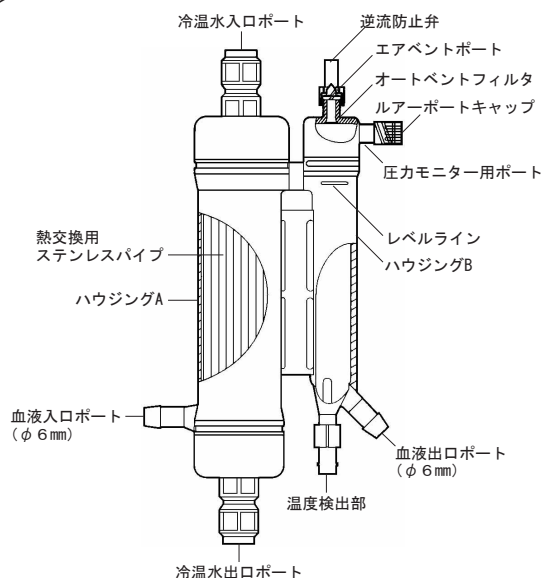
- 再使用禁止
- 減ヘパリン循環をしないこと。[血液凝固が起こる可能性がある。]

*【形状・構造等】

1. 構造

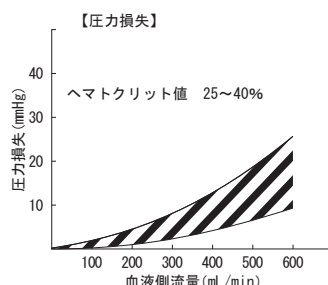
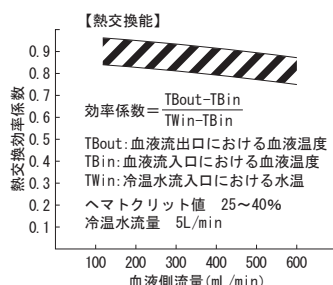
ハウジング内に複数の熱交換用ステンレスパイプが固定されており、オートVENTフィルタ(通気膜)、温度検出部を有する。ハウジング上部に冷温水入口ポート、エアVENTポート、圧力モニター用ポート及び逆流防止弁が、下部に冷温水出口ポート、温度検出部及び血液出口ポートが、側面に血液入口ポートが設けられている。*

<構成>



2. 仕様

製品重量		約120g
最大血液流量		600mL/min
充填量		42mL
熱交換部材質		ステンレスパイプ
ハウジング材質		ポリカーボネート
その他		オートVENTフィルタ、逆流防止弁装備
最大使用圧力	熱交換水側	127kPa(952mmHg)
	血液側	39.2kPa(294mmHg)



【性能、使用目的、効能又は効果】

人工心肺を用いて体外循環を行う際に、血液又は循環液等の温度調節を行うために用いる。

*【操作方法又は使用方法等】

1. 準備

- (1) 熱交換器を専用のホルダに温度検出部が下向きになるように取り付け、外れないようにしっかりと固定します。
- (2) 専用ホルダの冷温水入口ポート及び冷温水出口ポートに冷却加温装置のラインを接続します。
- (3) 熱交換水を最大使用圧力又は熱交換水供給装置の最大流量で循環させ、熱交換器及び接続部からの漏れがないことを確認します。
- (4) 熱交換器の血液入口ポート及び血液出口ポートの白色キャップを外し、チューブ内径6mm又は1/4インチの回路を接続します。
- (5) 圧力モニター用ポートのルアーポートキャップを外し、圧力モニター回路を接続します。
- (6) 温度検出部に温度計の温度モニタを装着します。

2. プライミング

- (1) 逆流防止弁の装着に緩みがないことを確認した後、血液出口側の回路をクランプします。
- (2) 落差により熱交換器内を充填液で徐々にプライミングします。
※逆流防止弁を使用しない場合は、同様の操作でプライミングを行い、エアVENTポートに装着されている逆流防止弁と圧力モニター用ポートに装着されているルアーポートキャップを外します。外したルアーポートキャップをエアVENTポートに装着します。
※圧力モニターライン中に圧力バリアキットを使用する場合は、ハウジングB内を充填液で完全に満たします。(図1参照)
※圧力バリアキットを使用しない場合は、ハウジングB上に刻印されているレベルライン上まで充填液を満たします。(図2参照)

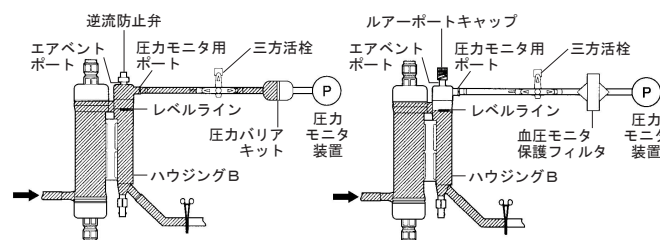


図1. 圧力モニターラインに圧力バリアキットを使用する場合

図2. 圧力モニターラインに圧力バリアキットを使用しない場合

- (3) 熱交換器内に所定量の充填液がプライミングされたことを確認後、血液出口側のクランプを開けます。
- (4) チューブを心筋保護液ポンプにセット後ポンプを始動させ、回路内に充填液をプライミングしてエアを除去します。

3. 注入

- (1) 回路内のエア及びチューブの折れ等がないことを確認後、注入を開始します。

使用方法に関連する使用上の注意

- 熱交換水の温度は42℃を超えないようにすること。〔溶血の可能性がある。〕
- 逆流防止弁を使用しない場合、プライミング終了後に必ずルアーポートキャップでエアポートポートに栓をすること。〔エア混入の可能性がある。〕
- プライミング又は体外循環中、本品に異常が認められた場合は、清潔な環境下で速やかに交換すること。
- 温度を測定する際に使用する温度モニタは、YSI-400シリーズのプロブが使用可能な機種であること。
- 圧力バリアキットを使用しない場合、圧力測定装置保護のため回路中に圧力モニタ保護フィルタを接続すること。
- ハウジングB内の血液レベルは、必ずレベルライン以上となるようにすること。
- 体外循環の開始時及び体外循環中は、活性化血液凝固時間(ACT)又はそれに相当するものをモニタし、ヘパリンが適正に投与されていることを確認すること。〔寒冷過敏症やアンチトロンビンⅢ欠損症等の疾病を有する患者に使用する場合は、通常のヘパリン投与量では十分な抗血液凝固が得られない可能性がある。〕
- 心肺回路等との接続時は、接続部を直接手で触れないように注意し、確実に接続すること。又、各接続部は適切な方法で補強すること。
- 鉗子等でチューブをクランプする際は、本品の各ポートを挟まないよう注意すること。〔チューブ及び本体が破損する可能性がある。〕*
- エア除去の際は、鉗子等の硬いもので叩かないこと。〔破損する可能性がある。〕

**【使用上の注意】

1. 重要な基本的注意

- 本医療機器を用いた体外循環回路の接続・使用に当たっては、学会のガイドライン等、最新の情報を参考とすること。

<参考>

日本心臓血管外科学会、日本胸部外科学会、日本人工臓器学会、日本体外循環技術医学会、日本医療器材工業会：人工心肺装置の標準的接続方法およびそれに応じた安全教育等に関するガイドライン**

- 本品及び併用する他の医療機器の添付文書又は取扱説明書等を確認後、使用すること。*
- 医薬品の添付文書を確認後、使用すること。*
- 本品を熟知し、適切なトレーニングを受けた有資格者が医師の監視下にて使用すること。*
- 本品は体外循環を行う場合に使用すること。他の用途へ使用しないこと。*
- 包装を開封したらすぐに使用すること。
- 包装が破損、汚損している場合や、製品に破損、変形等の異常が認められる場合は使用しないこと。
- 本品に落下等の強い衝撃を与えた場合は、使用しないこと。*
- 使用中は本品の破損、すべての接続部の緩み及び液漏れ等がないか継続的に確認すること。
- 本品にアルコール等の有機溶剤を使用する場合は注意すること。〔本体を損傷する可能性がある。〕
- 緊急交換用に本品の予備を必ず準備しておくこと。
- 最大使用圧力を越えて使用しないこと。
- 最大血流量を越えて使用しないこと。

2. その他の注意

- 使用後は感染防止に配慮して安全な方法で処分すること。

【貯蔵・保管方法及び使用期間等】

1. 貯蔵・保管方法

- 水ぬれに注意し、高温、多湿、直射日光をさけて保管すること。

2. 使用期限

- 箱の使用期限欄を参照すること。〔自己認証（当社データ）により設定〕

【包装】

1 個／箱

**【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称及び住所等】

製造販売元及び製造元

株式会社ジェイ・エム・エス

広島市中区加古町12番17号

郵便番号：730-8652

問い合わせ先

株式会社ジェイ・エム・エス 第三営業部（循環器）

東京都品川区南大井1丁目13番5号**

郵便番号：140-0013**

電話番号：03-6404-0603**