

TPSAC-2 エアコンサイクル洗浄マシン

操作手順書



TPSAC-2 エアコンサイクル洗浄マシン

各部名称

- | | |
|---------------------|----------------|
| ① ハンドル | ⑭ 背面扉（工具入れ） |
| ② 洗浄液注入口 | ⑮ 洗浄液排出口-1 |
| ③ マフラー | ⑯ 洗浄液回収側ホース（赤） |
| ④ 3/8”オイルカップ | ⑰ 給油器 |
| ⑤ ネットタイプフィルター | ⑱ エアフィルター |
| ⑥ スタートバルブ | ⑲ 洗浄液回収側バルブ |
| ⑦ 圧力計 | ⑳ 圧力計 |
| ⑧ スロットルツマミ（レギュレーター） | ㉑ 2リットルタンク |
| ⑨ 吸入バルブ | ㉒ マイクロフィルター |
| ⑩ 空気吸入口 | ㉓ フィルターカップ |
| ⑪ 泡量調整スロットル | ㉔ フィルターカップASSY |
| ⑬ 洗浄液送り側ホース（青） | ㉕ 洗浄液排出口-2 |



TPSAC-2 エアコンサイクル洗淨マシン

注意事項

- エアコンサイクル洗淨をおこなった後は車輛側のレシーバー・ドライヤーを新品に交換してください。
- 劣化オイル除去のためのエアコンサイクル洗淨作業では、エキスパンションバルブの交換は不要ですがコンプレッサーの焼き付き等の場合は、通常の修理方法と同じようにエキスパンションバルブは交換してください。
- エアコンサイクル洗淨作業には、500ccまたは循環できる最低量の洗淨液を2リットルタンク②に残してから洗淨作業をおこなってください。
- 泡量調整スロットル⑪がゼロの位置にあること確認し、 $2\sim 3\text{kgf/cm}^2$ ($0.19\sim 0.29\text{MPa}$) の範囲内に調整した時が最も効率よく洗淨できます。
- エアポンプの特性やサイクルの容量にあわせて運転開始後に必要量を調整してください。
- エアコンサイクル洗淨時はスロットルつまみ(レギュレーター)⑧を、 $5\sim 7\text{kgf/cm}^2$ ($0.49\sim 0.69\text{MPa}$) にしてください。
- 必ず専用洗淨液を使用してください。他の洗淨液を使用した場合、Oリングの変質や錆びが発生しポンプ及び機械が破損する恐れがあります。

TPSAC-2 エアコンサイクル洗浄マシン

作業の流れ

1.セッティング



2.エアコン配管内の詰まり確認（エアーで確認）



3.エアコン配管内の漏れ確認（エアーで確認）



4.エアコン配管内の洗浄作業（専用洗浄液を使用）



5.洗浄液の回収



6.エアコン配管内の乾燥（エアーで作業）

TPSAC-2 エアコンサイクル洗浄マシン

操作手順

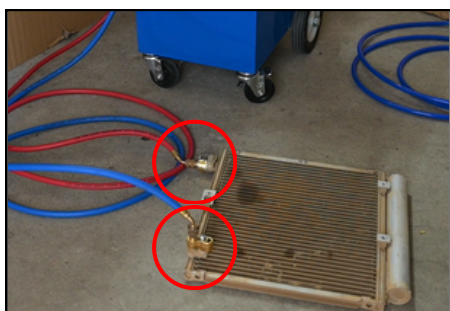
1.セッティング

【01】 車両コンプレッサーの高・低圧配管を外し、適切なアタッチメントを選び配管へ接続します。



【02】 洗浄液送り側ホース⑬(青)を車両側配管の高圧側に接続します。

【03】 洗浄液回収側ホース⑯(赤)を車両側配管の低圧側に接続します。



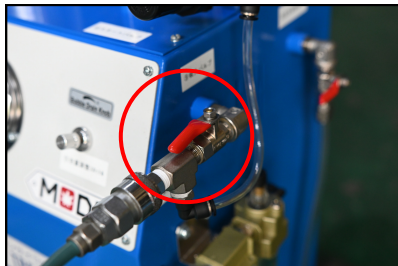
【04】 工場からのエアーを空気吸入口⑩に接続します。



操作手順

2.確認作業

【05】 空気吸入バルブ⑨を開いて、洗浄液回収側バルブ⑱を開きます。



【06】 圧力計⑳の数値が下がることを確認してください。



- 空気の流れる音が聞こえればOKです。
- 圧力計⑳の数値が下がらない場合、エアコンサイクルが詰まっていることになります。

【07】 洗浄液回収バルブ⑱をを閉じてください。



- この時、圧力計⑳の数値は約3kgf/cm²以上になります。

操作手順

【08】 すぐに空気吸入バルブ⑨を閉じて、アタッチメント接続部のエア漏れの確認をし、その後約10秒以上待って圧力計⑳の数値が下がらなければ他の接続部で漏れはありません。



- 圧力計⑳の数値が下がる場合は、再度接続部よりエア漏れをしていないか確認し、漏れの原因を取り除いてください。

以上でセッティングと確認作業は完了です。

次項より洗浄作業をおこないます。

操作手順

3.洗浄作業

【09】 洗浄液注入口②から適量の洗浄液を 2 リットルタンク②①に入れてください。



専用洗浄液



付属の漏斗



- キャップを外して付属している漏斗を使用し洗浄液を入れてください。

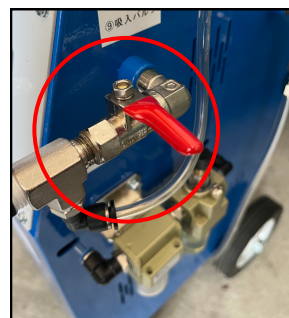
【10】 洗浄液回収バルブ①⑨を開きます。



【11】 スタートバルブ⑥を開いて洗浄を開始します。



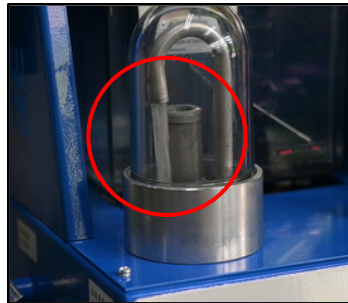
※全開ではなく半開程度にすること。



注意！ 洗浄作業はスタートバルブ⑥を開き、空気吸入バルブ⑨を閉じた状態でおこないます。

操作手順

【12】 泡量調整スロットル⑪で洗浄液の泡量を調整しながら洗浄液を循環させます。



注意！ 洗浄液が2リットルタンク②まで戻らず圧力計⑳の数値が上がらなければエアコンサイクルが詰まっていることになります。

- ▶ 作業時、洗浄液は循環し2リットルタンク②へ戻ってきます。
- ▶ 洗浄液の量は必要な量だけであることが経済的です。
- ▶ 洗浄液が上手く循環しない場合は、洗浄液量が少ないので追加してください。
- ▶ スタートバルブ⑥の開き具合で、洗浄液の循環量が調整できます。
- ▶ 泡量調整は3/8”オイルカップ④を確認しながら随時おこなってください。

【13】 洗浄作業中、ドロドロになったオイルが溶けるまで数分待ちます。

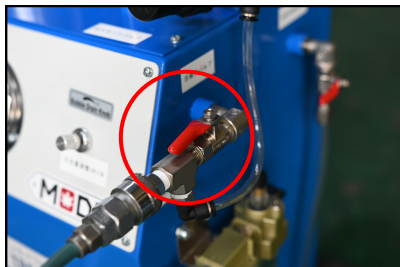
- 洗浄作業を一旦ストップして、漬け置きしても効果的です。

【14】 洗浄作業が終了したら、スタートバルブ⑥を閉じてポンプを停止します。



操作手順

【15】 空気吸入バルブ⑨を開き、洗浄液を 2 リットルタンク⑳へ回収します。



- 何度か空気吸入バルブ⑨を開閉して回収作業を進めます。
- 洗浄液を完全に回収することが大切です。
- 配管内が十分に乾燥できていない場合や不適当な化学薬品が内部に残っていると、コンプレッサーオイルの効果を低下させます。

【16】 洗浄液排出口-1⑮のホース先に回収用の容器を設置し、洗浄液排出口-1⑮のバルブを開けて汚れた洗浄液を回収します。



※全開ではなく半開程度にすること。

- ▶ スタートバルブ⑥を開き、ポンプを駆動させて圧力で洗浄液を押し出し、排出させます。

操作手順

【17】 洗浄液が全て容器に回収された後、スタートバルブ⑥を開いたままにして空気をエアコンサイクル内に送り続けます。



※全開ではなく半開程度にすると。

- この作業をおこなうことで、エアコンサイクル内部に残された洗浄液を乾燥することができます。
- エアコン修理完了後の真空引きでも洗浄液は乾燥します。

以上で洗浄作業は完了です。

ポイント

①洗浄時間

- 一般的に洗浄時間は「10分間を目安」としています。
- 内部の汚れが酷い場合は、洗浄時間を延ばして繰返し洗浄してください。
- 洗浄時間は循環する洗浄液の状態で判断してください。
- 軽い汚れの場合は、3分程度で汚れは取り除けます。

②効果的な作業方法

- エアコンサイクル洗浄後、使用済みの洗浄液に含まれるコンプレッサオイル量が増えると洗浄液の揮発性が低下します。
- 使用済み洗浄液をエアコンサイクル洗浄前に再利用することで、効率よく洗浄作業をおこなうことができます。

STEP①

- 使用済みの洗浄液を洗浄前にサイクル内に注入し、10分程度放置します。
- この際に内部の残留したコンプレッサオイルを洗浄液に溶かし込みます。
- 放置後、洗浄液を回収・破棄します。

STEP②

- 新しい洗浄液を洗浄液注入口②から注入し、サイクル洗浄を開始します。
- 通常通りのエアコンサイクル洗浄をおこないます。

STEP③

- 洗浄後の洗浄液を回収、エアーブローをおこない乾燥時間を短縮させます。
- 使用済み洗浄液は、次回再利用します。

参考動画



YouTube

製品のご案内や使用方法についてはYouTubeにてご覧ください。

moridenki |

QRコードより各種動作をご確認できます



操作方法



洗浄作業



洗浄内部
の様子



フィルター
への異物

お問い合わせ・ご相談



デングェン株式会社

本 社 〒555-0001
大阪府大阪市西淀川区佃5-10-35
TEL：06(6474)1081(代) FAX：06(6474)1620

東京営業所 〒124-0004
東京都葛飾区東堀切 2-2 4-5 C.I.オフィスE
TEL：06(6474)1081(代) FAX：06(6474)1620

東北出張所 〒983-0038
宮城県仙台市宮城野区新田5-7-30

e-mail honsha@dengen.co.jp
URL <https://www.dengen.co.jp>