



円錐ころ軸受 TAROL のシールキャップ用圧入装置

TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2

ユーザーマニュアル

目次

| | | |
|-------|-----------------------|----|
| 1 | このユーザーマニュアルについて | 5 |
| 1.1 | 記号 | 5 |
| 1.2 | 表示 | 5 |
| 1.3 | 利用可能な製品 | 5 |
| 1.4 | 法務ガイドライン | 6 |
| 1.5 | 画像 | 6 |
| 2 | 一般的な安全規則 | 6 |
| 2.1 | 使用目的 | 6 |
| 2.2 | 専門スタッフ用 | 6 |
| 2.3 | 保護具 | 6 |
| 2.4 | 安全規制 | 7 |
| 2.4.1 | 輸送および保管 | 7 |
| 2.4.2 | オペレーション | 7 |
| 2.4.3 | メンテナンスと修理 | 7 |
| 2.5 | 危険 | 7 |
| 2.5.1 | 死亡の危険 | 7 |
| 2.5.2 | 負傷の危険 | 8 |
| 2.5.3 | 材料の損傷 | 8 |
| 3 | 納入品目 | 9 |
| 3.1 | 欠陥がないか確認します | 9 |
| 3.2 | 輸送時の損傷を確認します | 10 |
| 4 | 製品説明 | 10 |
| 5 | 輸送および保管 | 11 |
| 5.1 | 輸送 | 11 |
| 5.2 | 保管 | 11 |
| 6 | 取付け | 11 |
| 6.1 | 開梱と設置 | 11 |
| 7 | 試運転 | 11 |
| 7.1 | ホース接続の確立 | 11 |
| 7.2 | 油圧接続の確立 | 12 |
| 7.3 | 試運転の実施 | 12 |
| 8 | オペレーション | 12 |
| 8.1 | 保護対策の実施 | 12 |
| 8.2 | 圧入装置の操作 | 13 |
| 8.2.1 | ピストンを伸ばす | 13 |
| 8.2.2 | ピストンを縮める | 13 |
| 8.3 | 必要なツール | 13 |
| 8.4 | プレス作業の実施 | 13 |
| 8.4.1 | シールキャップを押し出します | 13 |
| 8.4.2 | シールキャップを押し込みます | 14 |

目次

| | | |
|------|-------------------|----|
| 9 | トラブルシューティング | 15 |
| 10 | メンテナンス | 15 |
| 10.1 | メンテナンス計画 | 16 |
| 10.2 | オイル回路のエア抜き | 16 |
| 11 | 撤去 | 16 |
| 12 | 廃棄 | 16 |
| 13 | 技術データ | 16 |
| 13.1 | 周囲条件 | 17 |
| 13.2 | CE 適合宣言書 | 18 |
| 14 | 交換部品および付属品 | 19 |
| 14.1 | 油圧シリンダー | 19 |
| 14.2 | ホースカップリング | 20 |
| 14.3 | 油圧オイル | 20 |
| 14.4 | 油圧ポンプ | 21 |
| 14.5 | シールキャップツール | 21 |
| 14.6 | 保守 | 22 |

1 このユーザーマニュアルについて

このユーザーマニュアルは製品の一部であり、大切な情報が含まれています。使用前にマニュアルを熟読し、その指示に正しく従ってください。

マニュアルの原語はドイツ語です。他の言語はすべてドイツ語からの翻訳です。

1.1 記号

警告および危険記号は、ANSI Z535.6-2011 に従って定義されています。

■ 1 警告および危険記号

表示と説明

| | |
|------------|--|
| ▲危険 | 従わない場合は、死亡または重傷を負うおそれがあります。 |
| ▲警告 | 従わない場合は、死亡または重傷を負う可能性があります。 |
| ▲注意 | 従わない場合は、軽度または中程度の怪我をする可能性があります。 |
| 注記 | 指示に従わない場合、製品または周辺部品が破損または故障する可能性があります。 |

1.2 表示

警告、禁止、および義務表示はDIN EN ISO 7010またはDIN 4844-2に従って定義されています。

■ 2 警告、禁止、および義務表示

表示と説明

| | |
|--|-----------------|
| | 一般的な警告 |
| | 重量物に関する警告 |
| | 衝突に関する警告 |
| | マニュアルを確認してください |
| | 安全手袋を着用します |
| | 安全靴を着用します |
| | 保護メガネを着用してください |
| | 頭部保護具を着用してください |
| | 一般的に必須とされる内容の標示 |

1.3 利用可能な製品



このマニュアルの現行版は以下でご覧いただけます。

<https://www.schaeffler.de/std/2018>

このマニュアルが常に完全で読みやすく、製品の輸送、取り付け、取り外し、試運転、運転、またはメンテナンスに携わる人員が利用できるようにしてください。

このマニュアルをすぐに参照できるように安全な場所に保管してください。

1.4 法務ガイドライン

このマニュアルの情報は発行時点のものです。

装置の不正改造や不適切な使用は許可されていません。このような場合、Schaeffler Smart Maintenance Tools はいかなる責任も負いません。

1.5 画像

このマニュアル中に含まれる画像は概略図である場合があり、納品される機器とは異なる場合があります。

2 一般的な安全規則

2.1 使用目的

圧入装置は、鉄道車両の車軸軸受のシールキャップの取り付けおよび取り外し専用に操作します。

圧入装置は、用途に応じたシールキャップツールと組み合わせて使用してください。

圧入装置は、技術データに厳密に従って操作してください。

Schaeffler が供給する純正のスペアパーツおよびアクセサリのみを使用してください。

2.2 専門スタッフ用

オペレータの義務

- 本書に記載されている作業は、必ず資格および権限のある担当者のみが実施するようにしてください。
- 個人用保護具を必ず使用してください。

有資格者は以下の要件を満足している必要があります。

- 製品に関する適切な知識を、たとえば、製品の取り扱いや使用に関するトレーニングなどを通じて、確実に習得してください。
- 本マニュアルの内容、特にすべての安全指示に精通している。
- 関連する各国の独自規制を周知している。

2.3 保護具

製品における特定の作業では、適切な保護具を着用する必要があります。個人用保護具の構成：

図3 必要な個人用保護具

| 個人用保護具 | 義務表示はDIN EN ISO 7010に基づきます |
|--------|---|
| 保護手袋 |  |
| 安全靴 |  |
| 目の保護具 |  |
| 頭部の保護 |  |

2.4 安全規制

安全のしおり、警告情報、操作説明書は、判読可能な状態で保管してください。装置の表示やラベルが黒ずんでしまったり、文字が消えたりした場合は、直ちに交換してください。

油圧オイルを取り扱う際は、該当する安全データシートに記載されている情報および規制を遵守してください。

2.4.1 輸送および保管

輸送時には、関連する安全および事故防止規則を遵守する必要があります。

輸送には適切な吊り上げ装置のみを使用してください。

装置の輸送には、付属のアイボルトを使用してください。

2.4.2 オペレーション

装置は、必ず規定の環境条件下で運転してください。

ポンプの製造元の仕様を遵守してください。

装置の周囲の半径 1 m の危険エリアにとどまらないでください。

操作中にプレート間に手を入れないでください。

個人用保護具を着用してください。

2.4.3 メンテナンスと修理

メンテナンスおよび修理作業は、必ず有資格者が行ってください。

メンテナンス作業や修理は、装置を停止してから行なってください。

2.5 危険

2.5.1 死亡の危険

最大許容圧力の超過による死亡の危険

1. 運転中はマノメーターの表示をモニタリングしてください。
2. 油圧が 700 bar 以上にならないようにしてください。

2.5.2 負傷の危険

飛んでくる部品による負傷の危険

1. 安全ブランケットを使用してください。

プレス作業中に押しつぶされる危険

1. 装置の半径 1 m 内に人がいないことを確認してください。
2. プレス作業中は、ベースプレートとプレッシャープレートの間に手を入れないでください。

プレッシャープレートの引き込み中に押しつぶされる危険

1. 装置の半径 1 m 内に人がいないことを確認してください。
2. プレッシャープレートの引き込み中は、プレッシャープレートと取り付けプレートの間に手を入れないでください。

油圧による負傷の危険

1. 個人用保護具を着用してください。
2. 油圧ホースは、使用毎に毎回、摩耗や損傷の兆候がないか事前に点検してください。
3. ホースが損傷している場合は直ちに交換してください。
4. メーカーが指定する油圧ホースの最小曲げ半径を遵守してください。
5. 加圧された油圧ホースには触れないでください。
6. ホース保護を使用してください。

油圧オイルの漏れによる負傷の危険

1. 個人用保護具を着用してください。
2. 漏れている油圧オイルは直ちに除去してください。

油圧オイルによる負傷の危険

1. 個人用保護具を着用してください。
2. 油圧オイルの安全データシートに記載されている安全上の注意事項を遵守してください。

油圧オイルによる負傷の危険

1. 漏れている油圧オイルをすべて除去し、滑りの危険を低減してください。
2. 漏れている油圧オイルをすべて除去し、環境への損傷を防いでください。
3. 漏れている油圧オイルをすべて除去してください。これは可燃性の液体です。

2.5.3 材料の損傷

ホースの不適切な使用による材料の損傷

1. ホースのメーカーが提供する仕様を遵守してください。
2. 油圧ホースは、使用毎に毎回、摩耗や損傷の兆候がないか事前に点検してください。
3. ホースが損傷している場合は直ちに交換してください。
4. 油圧ホースは、絶対に火災、鋭利な部品、激しい衝撃、極度の熱、極度の低温にさらさないでください。
5. 油圧ホースをねじったり、曲げたりしないでください。
6. 油圧ホースの最小曲げ半径を確認してください。

7. 油圧ホースが腐食性の材料や塗料に接触しないようにしてください。
8. ホースやカップリングは着色しないでください。
9. 接続している装置から取り外すとき、ホースやケーブルを引っ張らないでください。

過剰な圧入圧力によるシール材料の損傷

1. シールを圧入するときは、軸受メーカーが指定する最大許容圧入圧力を遵守してください。

シーリングキャップツールの不適切な使用による部品材料の損傷

1. 部品に適したシールキャップツールを使用してください。
2. 圧力が最大圧力 (700 bar) 以上にならないようしてください。
3. ピストンが完全に伸びているときは、最大圧力をかけないでください。

3 納入品目

① 1 TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2 の納入品目



001B71F7

1 圧入装置 (1x)

2 ユーザーマニュアル



油圧ポンプ、ホース、マノメーター、シールキャップツールは納品品目に含まれていないため、別途注文する必要があります。

3.1 欠陥がないか確認します

1. 到着後、すぐに製品に外観上の欠陥がないかを確認します。
2. 欠陥は、製品の販売元に速やかに報告してください。
3. 損傷した製品は使用しないでください。

3.2 輸送時の損傷を確認します

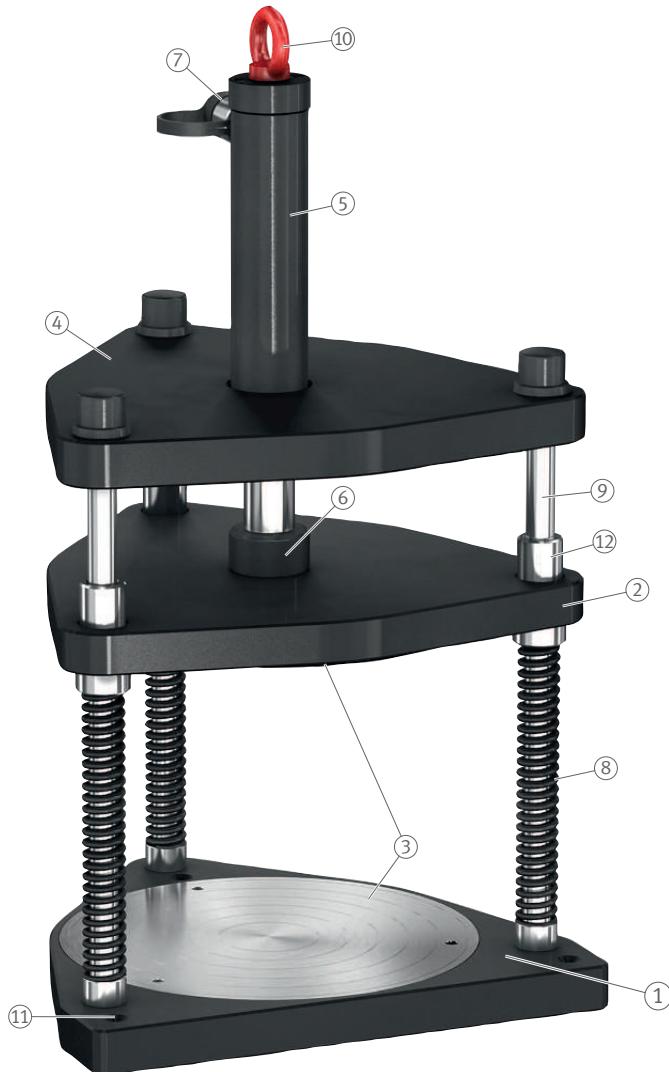
1. 輸送中の破損がないか製品をすぐに確認します。
2. 輸送中の破損は、輸送業者に速やかにクレームとして報告してください。

4 製品説明

圧入装置は、鉄道車両の車軸軸受のシールキャップの取り付けおよび取り外しに使用します。

軸受固有のシールキャップツールは、取り付けおよび取り外しの両方に必要です。装置は、手動油圧ポンプまたは電動油圧ポンプのいずれかを使用して操作できます。

② 構成部品 TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2



001B6D72

| | | | |
|----|---------------|----|------------|
| 1 | ベースプレート | 2 | プレッシャープレート |
| 3 | センタリングディスク | 4 | 取り付けプレート |
| 5 | ピストン付き油圧シリンダー | 6 | 圧力部 |
| 7 | ホースコネクター | 8 | 圧縮スプリング |
| 9 | タイロッド | 10 | アイボルト |
| 11 | 取り付け穴 | 12 | ガイドスリーブ |

5 輸送および保管

5.1 輸送

輸送に関する安全規則を遵守する必要があります。

1. 装置を撤去します ►16|11。
2. アイボルトを使用して装置を持ち上げます。
3. 装置を木箱に入れて、充填剤を十分に詰め込み、転倒しないようにします。
4. 装置の腐食を防止します。
5. 木箱をパレットに固定し、滑らないようにします。
6. 適切な吊り上げツールを使用してパレットを輸送します。

5.2 保管

保管に関する安全規則を遵守してください。

1. 装置を撤去します ►16|11。
2. タイロッドとガイドスリーブに潤滑剤を差してください。
3. 装置は乾燥した清潔な環境で保管してください。
4. 保管が長期に及ぶ場合は、プラスチックカバーで装置をほこりから保護してください。
5. 油圧接続部の接続を外したら、ホース接続部を汚染から保護してください。

6 取付け

6.1 開梱と設置



人間工学に基づいた作業高さを維持してください。

- ✓ 適切な使用場所を選定します ►17|13.1。

 1. パレットを降ろします。
 2. 梱包を取り外します。
 3. アイボルトを使用して装置を持ち上げます。
 4. 装置を使用場所に慎重に配置します。
 5. ねじを取り付け穴に通し、装置をベース上の所定の位置に固定して、装置が滑らないように固定します。

7 試運転

7.1 ホース接続の確立

1. ホースのメーカーが提供する仕様を遵守してください。
2. ポンプの製造元の仕様を遵守してください。
3. 油圧ホースは、使用毎に毎回、摩耗や損傷の兆候がないか事前に点検してください。
4. ホースが損傷している場合は直ちに交換してください。

5. 油圧ホースの最小曲げ半径を確認してください。
6. 油圧ホースは、絶対に火災、鋭利な部品、激しい衝撃、極度の熱、極度の低温にさらさないでください。
7. 油圧ホースをねじったり、曲げたりしないでください。
8. 油圧ホースが腐食性の材料や塗料に接触しないようにしてください。
9. 加圧された油圧ホースには触れないでください。

7.2 油圧接続の確立

- ✓ マノメーター付き油圧ハンドポンプを使用します。
- ✓ ホース接続を確立します ▶11|7.1。
 1. 技術データに従って、マノメーターを接続します ▶17|図7。
 2. 技術データに従って、油圧ポンプを接続します ▶17|図7。
 3. ホースカップリングをホースコネクタに接続します。
 4. ホースカップリングのユニオンナットを手で締めます。
 5. 必要に応じて、油圧ポンプを機械的に固定します。
 6. すべての接続点がしっかりと取り付けられ、しっかりと締まっていることを確認します。

7.3 試運転の実施

- ✓ 油圧接続を確立します ▶12|7.2
 - ▶ オイル回路をエア抜きします ▶16|10.2。
 - » これで装置の操作準備が整いました。

8 オペレーション

8.1 保護対策の実施

1. 個人用保護具を着用してください。
2. 周囲条件が適切であることを確認します。
3. 油圧ホースは、使用毎に毎回、摩耗や損傷の兆候がないか事前に点検してください。
4. ホースが損傷している場合は直ちに交換してください。
5. 安全プランケットの使用をお勧めします。安全プランケットをコンポーネントの周囲に置きます。

8.2 圧入装置の操作

8.2.1 ピストンを伸ばす

- ✓ 装置が運転中である。
- ✓ 接続されている油圧ポンプの取扱説明書を遵守する必要があります。
- ▶ 接続された油圧ポンプを操作します。
- > 油圧シリンダー内で油圧が上昇します。
- » 油圧シリンダーのピストンが伸び、プレッシャープレートが下方に移動します。

! 圧力が最大圧力 (700 bar) 以上にならないようにしてください。

8.2.2 ピストンを縮める

- ✓ 装置が運転中である。
- ✓ 接続されている油圧ポンプの取扱説明書を遵守する必要があります。
- ✓ 油圧シリンダーのピストンが伸びます。
- ▶ 接続された油圧ポンプの圧力を解放します。
- » 油圧シリンダーのピストンが引き込まれ、プレッシャープレートが上方に移動し、開始位置に戻ります。

8.3 必要なツール

シールキャップの取り付けと取り外しには、軸受に適したシールキャップツールが必要です。シールキャップツールは、各種設計でご利用いただけます▶21|14.5。

8.4 プレス作業の実施



最大許容圧力の超過による危険

油圧ホースの損傷が原因で部品が飛んでくることによる死亡の危険

- ▶ 圧力が 700 bar 以上にならないようにしてください。

8.4.1 シールキャップを押し出します

- ✓ 装置はコンポーネントの寸法に適しています。
- ✓ 装置が運転中である。
- ✓ すべての保護対策が実施済み。
- 1. 軸受に適したシールキャップツールを選択してください。
- 2. メーカーの仕様に従ってシールキャップツールを取り付けます。
- 3. 軸受をシールキャップツールでベースプレートの中央に配置します。
- 4. 油圧シリンダーを作動させて、圧力プレートをコンポーネントの方にゆっくりと動かします。
- 5. 軽い接触圧力を使用して、コンポーネントを所定の位置に固定します。
- 6. コンポーネントが正しい位置にあることを確認します。

▲ 警告**プレス作業中の強い力****押しつぶされる危険**

- ▶ 装置の半径 1 m 内に人がいないことを確認してください。
- ▶ プレス作業中は、ベースプレートとプレッシャープレートの間に手を入れないでください。

7. 必要に応じて、コンポーネントの周囲に安全ブランケットを置きます。
8. プレス作業を実施します。圧力が最大圧力 (700 bar) 以上にならないようにしてください。
- › 油圧が低下するか、シールキャップが外れた音がすると、プレスプロセスは完了します。

▲ 警告**プレッシャープレートの引き込み中の強い力****押しつぶされる危険**

- ▶ 装置の半径 1 m 内に人がいないことを確認してください。
- ▶ プレッシャープレートの引き込み中は、プレッシャープレートと取り付けプレートの間に手を入れないでください。

9. ピストンを縮めます。
10. 安全ブランケットを使用している場合は取り外します。
11. 軸受とシールキャップツールを取り外します。

8.4.2 シールキャップを押し込みます

- ✓ 装置はコンポーネントの寸法に適しています。
 - ✓ 装置が運転中である。
 - ✓ すべての保護対策が実施済み。
1. 軸受に適したシールキャップツールを選択してください。
 2. メーカーの仕様に従ってシールキャップツールを取り付けます。
 3. 軸受を、所定の位置のシールキャップとシールキャップツールで、ベースプレートの中央に配置します。
 4. 油圧シリンダーを作動させて、圧力プレートをコンポーネントの方にゆっくりと動かします。
 5. 軽い接触圧力を使用して、コンポーネントを所定の位置に固定します。
 6. コンポーネントが正しい位置にあることを確認します。
 7. 必要に応じて、コンポーネントの周囲に安全ブランケットを置きます。

▲ 警告**プレス作業中の強い力****押しつぶされる危険**

- ▶ 装置の半径 1 m 内に人がいないことを確認してください。
- ▶ プレス作業中は、ベースプレートとプレッシャープレートの間に手を入れないでください。

8. プレス作業を実施します。圧力が最大圧力 (700 bar) 以上にならないようにしてください。
- › シールを押し込むと、シールキャップの移動に伴って圧力が一時的に低下する場合があります。
9. メーカーが指定した圧入圧力に達するまで、圧入作業を続行します。
- › シールキャップが正しい位置にあることを確認します。
- › これでプレス作業が完了しました。

▲ 警告**プレッシャープレートの引き込み中の強い力****押しつぶされる危険**

- ▶ 装置の半径 1 m 内に人がいないことを確認してください。
- ▶ プレッシャープレートの引き込み中は、プレッシャープレートと取り付けプレートの間に手を入れないでください。

10. ピストンを縮めます。

11. 安全プランケットを使用している場合は取り外します。

12. 軸受とシールキャップツールを取り外します。



メーカー指定の圧力よりも高い圧力で圧入作業を行うと、シールが損傷するおそれがあります。

9 トラブルシューティング

メンテナンスおよび修理作業は、必ず有資格者が行ってください。

メンテナンスまたは修理作業を行う前に、装置を無効化してください ▶16|11。

■4 不具合

| 不具合 | 考えられる原因 | 対策 |
|-----------------------------|--|--|
| ピストンが伸びていない、または部分的にしか伸びていない | 油圧ポンプ内の使用可能な油量が不十分である 圧力が上昇しない 油圧ポンプのオイルレベルが低い 油圧シリンダーと油圧ポンプが正しく接続されていない オイル回路内のエア | 使用可能なオイル品質が十分な油圧ポンプを使用してください。 ポンプメーカーのユーザーマニュアルを参照してください。 油圧ポンプに油圧オイルを補充してください。 ホース接続が正しく確立されていることを確認してください ▶11 7.1。 オイル回路をエア抜きします ▶16 10.2。 |
| ピストンが均一に伸びない | オイル回路内のエア | オイル回路をエア抜きします ▶16 10.2。 |
| ピストンがゆっくりと伸びる | コンポーネントのセンタリングが不十分なため、摩擦が増加する 油圧シリンダーのシールが漏れている 油圧ポンプが適切でない 油圧ポンプの不具合 油圧接続部が漏れている | 1. コンポーネントのセンタリングを確認してください。 2. コンポーネントを再度センタリングします。 油圧オイルが漏れている場合は、油圧シリンダーのシールを交換してください。 適切な油圧ポンプを選択してください。 1. ポンプメーカーのユーザーマニュアルを参照してください。 2. 油圧ポンプを交換してください。 1. 装置を無効化してください。 2. 油圧接続部に漏れがないか確認し、必要に応じて交換してください。 3. 装置を再び有効化してください。 |
| 油圧シリンダーから油圧オイルが漏れている | シールが損傷または摩耗している 油圧シリンダーが故障している | 油圧シリンダーのシールを交換してください。 油圧シリンダーを交換してください。 |
| ピストンが引き込まれない、またはゆっくりと引き込まれる | ホースが狭いため流量が制限されている リターンスプリングが破損している、または弱い 油圧シリンダーが故障している | 直徑の大きいホースを選択してください。 1. リターンスプリングに損傷がないか確認してください。 2. 必要に応じてリターンスプリングを交換してください。 油圧シリンダーを交換してください。 |
| ピストンが完全に引き込まれない | リターンスプリングが破損している、または弱い タイロッドとガイドスリーブの摩擦が増加している | 1. リターンスプリングに損傷がないか確認してください。 2. 必要に応じてリターンスプリングを交換してください。 1. タイロッドの表面に腐食がないか確認してください。 2. タイロッドとガイドスリーブに潤滑剤を差してください。 |

10 メンテナンス

メンテナンスおよび修理作業は、必ず有資格者が行ってください。

メンテナンスまたは修理作業を行う前に、装置を無効化してください ▶16|11。

10.1 メンテナンス計画

■5 メンテナンス計画

| 作業内容 | 年1回 | 2a年毎 | 4a年毎 |
|----------------------------|-----|---------------------|------|
| 油圧シリンダーに損傷がないか確認する | ✓ | | |
| 油圧シリンダーに漏れがないか確認する | ✓ | | |
| 油圧シリンダーのねじ接続を確認する | ✓ | | |
| ピストンロッドに損傷がないか確認する | ✓ | | |
| タイロッドとガイドスリーブに損傷がないか確認する | ✓ | | |
| タイロッドとガイドスリーブに潤滑剤を差す | ✓ | | |
| すべてのねじ接続がしっかりと固定されているか確認する | ✓ | | |
| 油圧ホースを交換する | | | ✓ |
| オイルを交換する | | ポンプの製造元の仕様を遵守してください | |

10.2 オイル回路のエア抜き

圧力源を変更すると、気泡がシステムに入ることがあります。これらの気泡を除去するには、オイル回路をエア抜きする必要があります。

✓ ポンプの製造元の仕様を遵守してください。

- 最初に使用する前、および圧力源を交換するたびに、オイル回路のエア抜きを行います。
- 油圧シリンダーのピストンを、数回伸縮させます。
» これでオイル回路がエア抜きされました。

11 撤去

- ピストンを縮めます。
› システムが減圧されます。
- 必要に応じて、油圧システムの接続を外します。
- ホース接続部をキャップで密封します。
» デバイスの動作休止

12 廃棄

- 装置を撤去します ▶16|11。
- システムから油圧オイルを排出します。
- 装置を廃棄する場合は、地域で適用される規則に従ってください。

13 技術データ

■6 使用可能なモデル

| モデル | 注文型番 | Schaeffler Technologies ¹⁾ | SMT ²⁾ |
|------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|
| TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2 | 304411477-0000-10 | | 7550100 |

¹⁾ Schaeffler Technologies AG & Co. KG を通じて注文

²⁾ Schaeffler Smart Maintenance Tools を通じて注文

図3 主要寸法

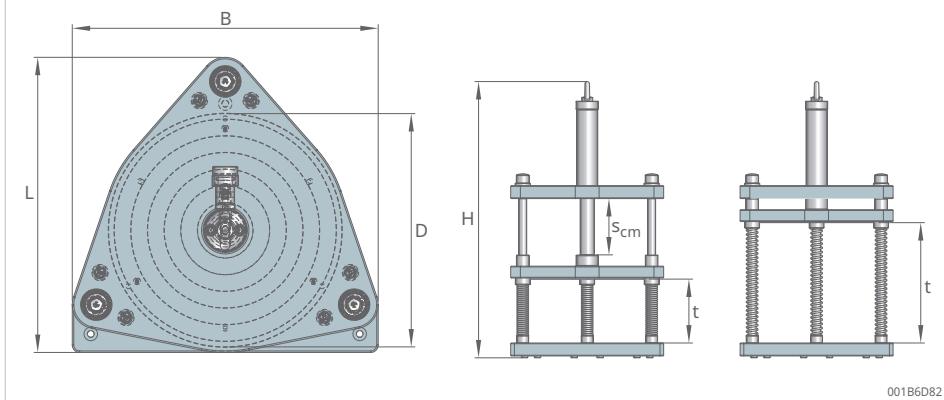


図7 技術データ

| パラメータ | | | TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2 |
|--------------------|------|-----------------|------------------------------|
| D | 最大 | mm | 310 |
| t | 最小 | mm | 172.5 |
| t | 最大 | mm | 325 |
| F | - | kN | 111 |
| s _{cm} | 最大 | mm | 152 |
| L | - | mm | 398.5 |
| B | - | mm | 413 |
| H | - | mm | 746 |
| M | - | kg | 45 |
| p | 最大 | bar | 700 |
| V | - | cm ³ | 242 |
| ホース接続用のねじ山 | inch | | 3/8 NPT |
| ホースカップリング、油圧シリンダー | | | PUMP.COUPLER-F-3/8 |
| 必要なホースカップリング、油圧ホース | | | PUMP.COUPLER-M-3/8 |

| | | |
|-----------------|-----------------|------------------|
| t | mm | 有効高さ |
| s _{cm} | mm | ストローク |
| L | mm | 長さ |
| B | mm | 幅 |
| H | mm | 高さ |
| m | kg | 質量 |
| p | bar | 圧力 |
| V | cm ³ | 油圧シリンダーの容量 |
| D | mm | Outside diameter |
| F _P | kN | 取外し力 |

13.1 周囲条件

装置は、次の周囲条件下で運転してください。

図8 周囲条件

| 型番 | 仕様 |
|--------|---|
| 周辺温度 | 0 °C～+50 °C |
| 湿度 | 5 %～80 %、結露なし |
| 運転時の場所 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 清潔な環境 ・ 安定した平面 ・ 密閉された部屋および屋外 |

! ホース、ポンプ、マノメーターの製造元の仕様を遵守してください。

13.2 CE 適合宣言書

部分的に完成した機械の組み込みに関する 宣言

メーカー名: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
メーカーの住所: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

この適合宣言書は、メーカーまたはその代表者の単独の責任において発行されます。

ブランド: BETEX

製品説明: シールキャッププレス

製品名/種類: • TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2

以下の要件に準拠しています。 • Machine Directive 2006/42/EC
• Machine Regulation (EU) 2023/1230

適用される整合規格: • ISO 12100:2010
• ISO 16092-1:2018
• ISO 16092-3:2018

上記の製品を含む機械は、機械指令の最新バージョンの規定に準拠していることが確認されて承認されるまで使用できませんのでご注意ください。

H. van Essen
マネージングディレクター
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV



場所、日付:
Vaassen, 10-11-2025



14 交換部品および付属品

交換部品は、関連する注文型番を記入することで、さまざまな流通経路から入手できます。

Schaeffler Technologies

- Schaeffler Technologies AG & Co. KG を通じて注文
- オンライン製品カタログ：medias.schaeffler.com

SMT

- Schaeffler Smart Maintenance Tools を通じて注文
- オンライン製品カタログ：schaeffler-smart-maintenance-tools.com

14.1 油圧シリンダー

図4 油圧シリンダー



001B643C

図9 油圧シリンダー

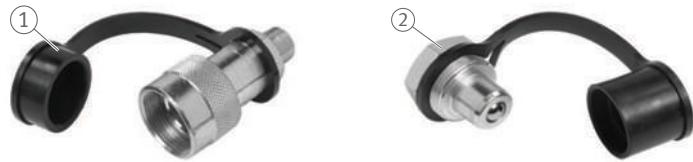
| 摘要 | 注文型番 | SMT ²⁾ |
|-----------------|---|-------------------|
| 油圧シリンダー、700 bar | Schaeffler Technologies ¹⁾ NSSS-106 | 8230106 |

¹⁾ Schaeffler Technologies AG & Co. KG を通じて注文

²⁾ Schaeffler Smart Maintenance Tools を通じて注文

14.2 ホースカップリング

□5 ホースカップリング



001B6DB2

1 ホースカップリング、メス

2 ホースカップリング、オス

■10 ホースカップリング

| 摘要 | 注文型番 | |
|--------------|---------------------------------------|-------------------|
| | Schaeffler Technologies ¹⁾ | SMT ²⁾ |
| ホースカップリング、メス | PUMP.COUPLER-F-3/8 | 7299131 |
| ホースカップリング、オス | PUMP.COUPLER-M-3/8 | 7299132 |

¹⁾ Schaeffler Technologies AG & Co. KG を通じて注文²⁾ Schaeffler Smart Maintenance Tools を通じて注文

14.3 油圧オイル

□6 油圧オイル



001B475E

■11 油圧オイル：LPS 78 ISO 15

| 数量 | 注文型番 | |
|----|---------------------------------------|-------------------|
| I | Schaeffler Technologies ¹⁾ | SMT ²⁾ |
| 1 | PUMP.HYDOIL-LPS78-1L | 789106 |
| 2 | PUMP.HYDOIL-LPS78-2L | 789107 |
| 4 | PUMP.HYDOIL-LPS78-4L | 789108 |
| 5 | PUMP.HYDOIL-LPS78-5L | 789109 |

¹⁾ Schaeffler Technologies AG & Co. KG を通じて注文²⁾ Schaeffler Smart Maintenance Tools を通じて注文

14.4 油圧ポンプ

図7 油圧ポンプセット



001B0ACF

図12 油圧ポンプセット

| 摘要 | 注文型番 | |
|---------------|--|------------------------------|
| 油圧ポンプ、700 bar | Schaeffler Technologies ¹⁾ AHP-701-SET | SMT ²⁾ 7265501 |

1) Schaeffler Technologies AG & Co. KG を通じて注文

2) Schaeffler Smart Maintenance Tools を通じて注文

14.5 シールキャップツール

Schaeffler は、軸受のサイズ、種類、設計に応じて、製品型番 TOOL-RAILWAY-SEALCAP のさまざまな軸受固有シールキャップツールをご用意しています。

詳細については、当社の営業部門または認定販売提携先にお問い合わせください。

□8 シールキャップツールの軸受の例



000B507A



適切なシールキャップツールを選択するには、正確な軸受型番を指定してください。

□9 軸受型番 TAROL



000B9C8F

その他の情報

TPI 156 | 円錐ころ軸受ユニット TAROL |
<https://www.schaeffler.de/std/21F6>

14.6 保守

Schaeffler 保守ポータル：
<https://www.schaeffler.de/std/21F3>

保守 Smart Maintenance Tools：
service.smt@schaeffler.com

Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.
Schorsweg 15
8171 ME Vaassen
オランダ
Tel.: +31 (0) 578 668000
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com 
info.smt@schaeffler.com

すべての情報は慎重に編集され、チェックされていますが、完全な正確性を保証するものではありません。当社は訂正を行うことがあります。したがって、より最新の情報または修正された情報が入手可能かどうかを常に確認してください。このマニュアルは、古い出版物からのすべての逸脱した情報に取って代わるものです。抜粋を含む印刷は、当社の許可がある場合にのみ許可されます。
© Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.
BA 103 / 01 / ja-JP / 2025-12