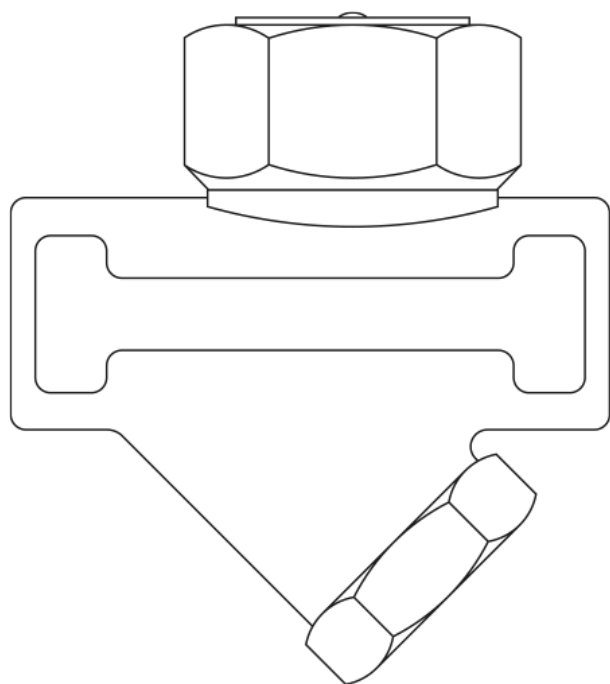


TD42SLT型
ディスク式スチームトラップ
取扱説明書




- 1.安全のための注意
2. 製品仕様
3. 設置
4. 試運転
5. 運転
6. 保守
- 7.予備部品

1. 安全のための注意

取扱説明書に従って有資格者 (1.11参照) が設置・始動・保守点検を正しく行なうことにより、これらの製品が安全に稼働できます。配管および工場建設の工事説明書、安全のための注意に従って、適切な工具を使用し安全設備を整えて行なわなければなりません。

1.1 使用上のお願い

取扱説明書、銘板、技術仕様書を参照して製品が使用目的に適しているか確認してください。下記の製品は、European Pressure Equipment Directive 2014/68/EUに適合し、『SEP』カテゴリに該当します。

このカテゴリの製品には指令によって  マークを付けないことが義務付けられていることに注意してください。

- i) この製品はEuropean Pressure Equipment Directive (PED)が定めるグループ2に属する蒸気、プロセス流体、プロセス気体で使用できるよう特別に設計されています。他の流体での使用は可能かもしれませんが、これが考えられる場合はスパイラックス・サーコに連絡し検討中のアプリケーションに対する製品の適合性を確認する必要があります。
- ii) 材質の適合性、圧力および温度、それらの最大、最小条件を確認してください。製品の不具合により危険な過剰圧力が生じた場合、設計定格を超えた稼働を防ぐ安全装置をシステムに設置してあるか確認してください。
- iii) 流体の流れの向きに合わせて正しく設置してください。
- iv) 設置するシステムの配管応力に耐えるように設計されていません。配管設計において配管応力が最小になるようにしてください。
- v) 蒸気あるいは他の高温に装置に設置する前にすべてのコネクシオンの保護カバー、銘板の保護フィルムを外してください。

1.2 作業通路

安全な作業通路を確保してください。製品の設置前に必要ならば作業用の足場を設置してください。または荷揚げツールを準備してください。

1.3 照明

十分な照明を確保してください。精密で複雑な作業を行なう場合は特に配慮してください。

1.4 配管内の危険な流体および気体

配管内にどのようなものが残留しているのかあるいは流れていたのか十分に確認してください。可燃物、危険物、高温または低温の流体は特にご注意ください。

1.5 危険な環境

爆発の危険性のある場所、酸欠の恐れのある場所（例：タンク、ピット）、危険な気体、温度の極端に高いあるいは低い場所、表面が高温になっている装置、発火の恐れのある場所（例：溶接作業中）、騒音のひどい場所、機械が運転中の場所です。十分に注意してください。

1.6 システム

決められた作業手順に従って行なってください。作業手順（例：遮断弁を閉める、電気絶縁をする等）は、システムあるいは危険な場所で作業するすべての人に適用してください。ベントあるいは保護機器を遮断すること、制御機器あるいはアラームを無効にすることは非常に危険です。遮断弁の開閉はゆっくりと行なってシステムへの衝撃を防いでください。

1.7 圧カシステム

圧力を遮断して安全に大気圧まで排気されていることを確認してください。二重の遮断・排気弁の設置・バルブ閉止の施錠や表示を行なうよう考慮してください。圧力計がゼロを示してもシステムの残圧がないと思わず注意した上で他の作業を行ってください。

1.8 温度

火傷の危険を避けるため温度が常温になるまで作業を開始しないでください。

1.9 工具および部品

作業を開始する前に工具および部品が揃っていることを確認してください。必ずスパイラックス・サーコの純正交換部品を使用してください。

1.10 安全保護具

化学薬品、高温/低温、放射線、騒音、落下物等の危険がある場所では安全保護具を着用してください。目および顔面への危険を避けるためヘルメット、防護眼鏡を使用してください。

1.11 作業の許可

有資格者あるいは有資格者の監督下ですべての作業は行なってください。設置作業および運転担当者は取扱説明書に従って製品を正しく使用できるようにしてください。正式な許可が必要な地域ではそれに従ってください。作業責任者は作業全体を把握してください。必要な場所では安全衛生管理者を配置することをお奨めします。必要に応じて警告事項を掲示ください。

1.12 操作

大きな製品や重い製品を持ち上げる際には、怪我をする危険性がございます。持ち上げ、押す、引っ張る、運ぶまたは、製品の重量を自身の体で支えるような行為により、怪我をする可能性がございます（特に腰部）。このようなリスクを考慮し、製品の重量、作業内容、作業員、環境等を理解し、適切な方法にて作業を行ってください。

1.13 残留物の危険性

通常の使用で製品の表面は非常に熱くなります。最高の使用状態では製品の表面温度は500℃に達します。多くの製品ではドレンは自動的に排出されません。製品を分解あるいは取り外す時は十分に注意してください。（保守の説明を参照してください。）

1.14 凍結

氷点下になる地域で自動的にドレンを排出しない製品を使用されるときは、凍結を防ぐ対策を行ってください。

1.15 廃棄

取扱説明書に特別の記述がない場合リサイクルできます。廃棄の際は適切な処置を行なうことにより環境汚染を生じることはありません。

最新の含有懸念物質情報は以下を参照してください。

<https://www.spiraxsarco.com/product-compliance>

記載がない場合でも、地域の廃棄・リサイクル規制を確認のうえ処理してください。

1.16 製品の返却

ECの健康、安全、環境に関する法律により製品の返却時、健康、安全、環境に危害を与える可能性のある残留物あるいは機器に損傷がある場合は危険や予防策を予め報告しなければなりません。危険または潜在的に危険と特定された物質に関する安全データシートを含めて文書にて報告してください。

2. 製品仕様

2.1 概要

TD42SLT型は鍛鋼製本体で差込み溶接のディスク式スチームトラップです。

オプション

断熱キャップ：外気温が低い、風雨などによる過度な放熱の影響を低減します。

規格

この製品はEuropean Pressure Equipment Directive 2014/68/EUに準拠しています。

証明書

この製品はEN 10204 3.1に準拠の材料証明書をご提供できます。

注記：ご希望される場合は必ず注文時にご指定ください。

注記：詳細は技術仕様書TI-P012-03を参照ください。

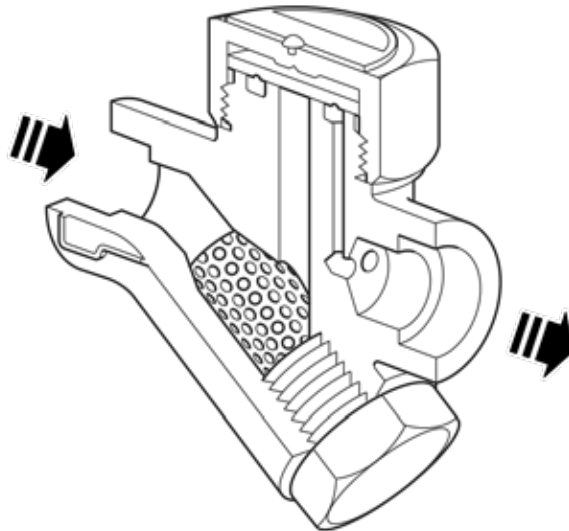


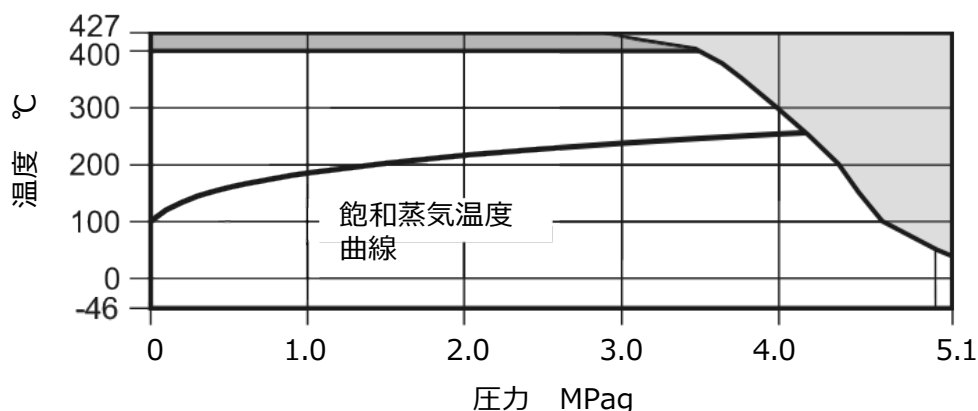
図1.TD42SLT型ディスク式スチームトラップ

2.2 口径および接続仕様

15A、20A、25A

差込み溶接：ASME (ANSI) B16.11 Schedule 80 / BS 3799 Class 3000 lb

2.3 圧力/温度限界



この製品はこの領域では使用できません。

この製品をこの領域では使用しないようにしてください。

注記: 425°C以上の温度で長期間使用されると炭素鋼内の炭素が段階的に黒鉛に変化します。よって425°C以上の長期使用は避けてください。

本体設計定格	ANSI/ASME 300
PMA 最高許容圧力	5.1 MPag @ 38°C
TMA 最高許容温度	427 °C @ 2.8 MPag
最低許容温度	-46 °C
PMO 最高使用圧力 飽和蒸気	4.2 MPag
TMO 最高使用温度	400 °C @ 3.4 MPag
最低使用温度	0 °C
△PMX 最大差圧	4.2 MPa
PMOB 最高動作背圧は一次側圧力の80%を超えないこと	
良好な動作を確保するための最低使用差圧	0.025 MPa
真空条件下でも安全に使用可能	
耐圧試験圧力	7.6 MPag

3. 設置

注記: 設置前に必ず1章の“安全のための注意”を確認してください。

設置および保守取扱説明書、銘板ならびに技術仕様書を参照し、製品が意図された設置条件に適していることを確認してください。

- 3.1** 材質、圧力、温度およびその最大値を確認します。製品の最高使用限界が取り付けられるシステムの限界よりも低い場合は、過剰圧力を防ぐ安全装置が備わっていることを確認します。
- 3.2** 設置場所および流体の流れ方向を決定します。
- 3.3** 蒸気やその他の高温の流体に接する前に、すべての接続部の保護カバーおよび銘板の保護フィルムを取り外します。
- 3.4** スチームトラップは前段に小さなドレンポケットを設けた水平配管への設置を推奨します。安全な保守およびスチームトラップ交換を可能にするため適切な遮断弁を設置してください。またスチームトラップが正しく作動していることを確認するための適切な試験方法について検討してください。サイトグラスの設置またはスパイラテックシステムをお勧めします。サイトグラスは間欠作動型スチームトラップの二次側に最低1m以上離して設置してください。スチームトラップが密閉された回収配管系へ排出する場合は、逆流を防止するため二次側に逆止弁を設置してください。
- 3.5** 安全な保守およびスチームトラップ交換を行うため、遮断弁を必ず設置してください。
- 3.6** 通常の運転条件に達するまで遮断弁は必ずゆっくりと開けてください。これによりシステムショックを防止できます。その後、漏れの有無および正しい作動を確認してください。
- 3.7** **配管への溶接について:** 具体的な溶接手順については該当する国内および国際溶接規格を参照してください。

注記: スチームトラップを大気開放排出とする場合は安全な場所へ排出されていることを確認してください。排出される流体の温度は100°Cに達する場合があります。

4. 試運転

設置または保守後、システムが完全に機能していることを確認し警報や保護装置の試験を実施してください。

5. 運転

ディスク式スチームトラップは蒸気飽和温度の数度下で、間欠的なブロー動作によりドレンを排出します。排出位置には十分注意してください。

6. 保守

注記：保守作業を行う前に、必ず1章の“安全のための注意”を確認してください。

6.1 一般事項

スチームトラップの保守作業を行う前に、供給ラインおよび戻りラインの両方から遮断し、圧力が安全に大気圧まで下がるのを確認してください。その後スチームトラップを十分に冷却させてください。再組立時には、すべての接続面が清潔であることを確認してください。

6.2 整備方法：

- 断熱キャップ (7) (装着されている場合) を取り外し、適切なスパナまたはソケットを使用してキャップ (2) を緩めます。パイプレンチ等、カバーを变形させるおそれのある工具は使用しないでください。
- スチームトラップ本体のシート面の摩耗が軽微な場合は、定盤等の平面上でラッピング加工により修正することができます。この場合少量の研磨剤を使用し8の字を書くようにすると良好な結果が得られます。摩耗が大きく単純なラッピング加工で修正できない場合は、シート面を平坦に研磨した後ラッピング加工を行ってください。
注記：ディスク (3) は必ず新品と交換してください。この方法による除去金属量の合計は、0.25 mm を超えてはなりません。
- 再組立時にはディスク (3) の溝付き面を、スチームトラップ本体のシート面 (1) に接触させる向きで配置します。
- その後ガスケットは不要ですが、ねじ部に高温用焼き付き防止剤を塗布し、推奨締め付トルク (表1参照) でキャップ (2) を締め付けてください。

6.3 ストレーナの清掃または交換方法

- 適切なスパナを使用して、ストレーナキャップ (5) を取り外してください。
- ストレーナスクリーン (4) を引き抜き、清掃するか、損傷している場合は新品と交換してください。
- 再組立時にはストレーナスクリーン (4) をストレーナキャップ (5) に組み込み、ねじ部の最初の数山に焼き付き防止剤を薄く塗布してください。ガスケットおよびガスケット面が清浄であることを確認します。
- 推奨締め付トルク (表1参照) で締め付けてください。
- 保守作業完了後は遮断弁をゆっくり開放し漏れの有無を確認してください。

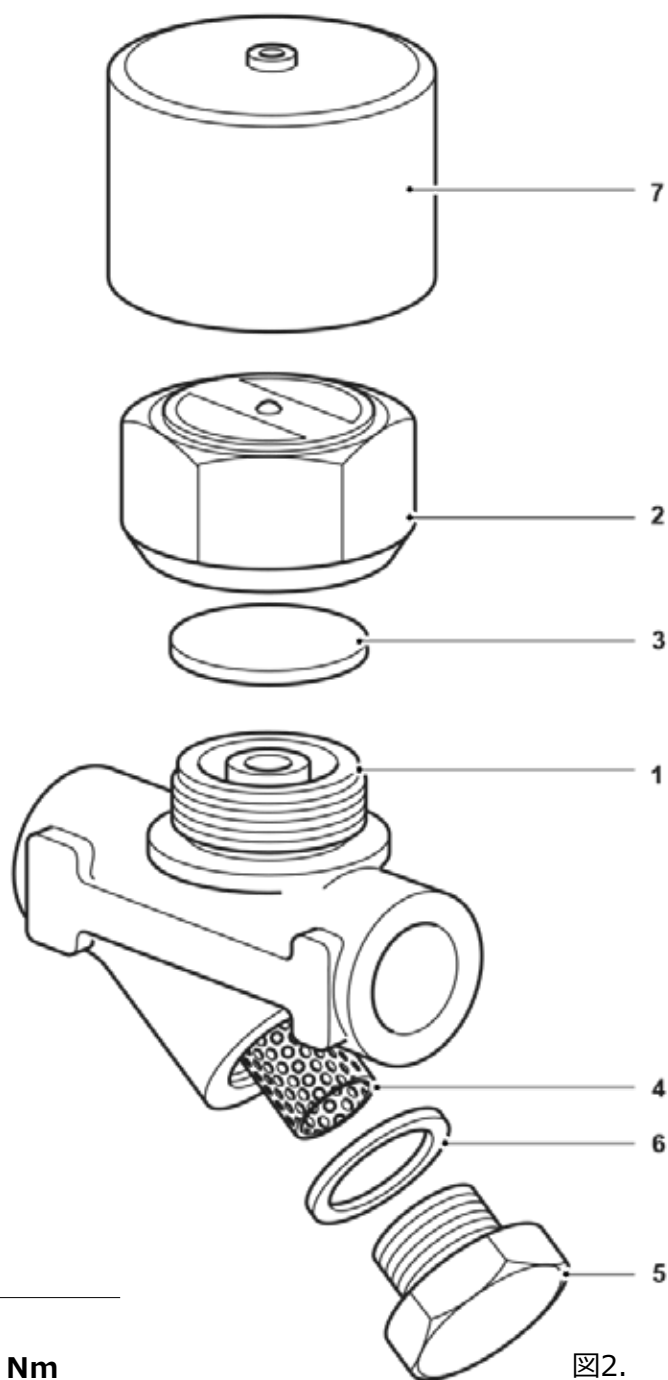




図2.

表1.推奨締め付けトルク

No.	部品	 または  mm	Nm
2 キャップ	15A LC	36 A/F	87 - 97
	20A LC	36 A/F	87 - 97
	25A LC	36 A/F	87 - 97
	15A	41 A/F	100 - 110
	20A	41 A/F	100 - 110
	25A	55 A/F	140 - 160
5	ストレーナ キャップ (全口径)	27 A/F M24	120 - 135

7. 予備部品

供給可能な予備部品は下記に示されています。下記以外は予備部品として提供されていません。

予備部品

ディスク (3個入)	3
ストレーナスクリーンおよびガスケット	4、6
ストレーナキャップガスケット (3個入)	6
断熱キャップ	7

予備部品の注文方法

必ず予備部品欄の名称を使用し、型式と口径を指定してください。

例：TD42SLT型ディスク式スチームトラップ、15A用ストレーナスクリーンおよびガスケット・・・1個

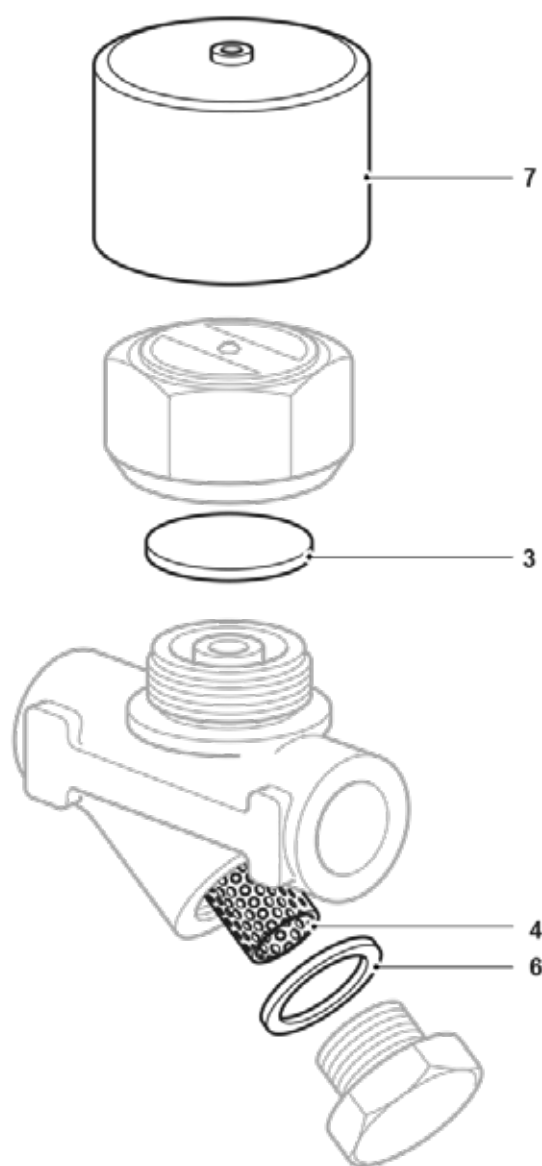


図3.

お問い合わせは下記営業所もしくは取扱い代理店までお願いいたします。

スパイラックス・サーコ合同会社

営業部

イースト

■電話

043-274-4811

■FAX

(043)274-4818

■住所

〒261-0025 千葉市美浜区浜田2-37

ウエスト

■電話

06-6681-8921

■FAX

(06)6681-8925

■住所

〒559-0011 大阪市住之江区北加賀屋2-11-8
北加賀屋千島ビル203号

技術部

■電話

043-274-4819

■FAX

(043)274-4818

■住所

〒261-0025 千葉市美浜区浜田2-37

取扱説明書の内容は、製品の改良のため予告なく変更することがあります。