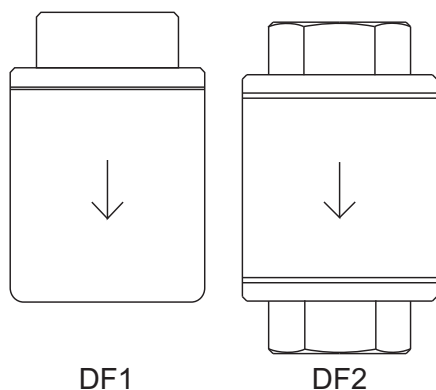


**DF1型およびDF2型ディフューザー  
取扱説明書**



1. **安全のための注意**
2. **製品仕様**
3. **設置**
4. **始動**
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・技術資料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。DF1型およびDF2型は、European Pressure Equipment Directiveの規則97/23/ECに適合し、'SEP' のカテゴリーに属します。

- I. この製品は上記のEuropean Pressure Equipment Directiveが定めるグループ2に属する蒸気、空気、液体/ドレンに使用できるように設計されています。他の流体に使用することも可能ですが、他の流体に使用する場合は、製品に適合するかスパイラックス・サーコにお問い合わせください。
- 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. 蒸気または他の高温に装置に設置する前に、すべての接続の保護カバー、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、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。特に燃えやすいもの・身体に危険を及ぼすもの・温度の極端に高いもの、または低いものです。

## 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 配管システム

決められた作業手順に従って行ってください。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、制御機器あるいは警報機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 圧力システム

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圧力が完全に抜けたと判断しないでください。

## 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休止してください。

## 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 防護服

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防護服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ってください。設置および運転を行なう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すること、必要な場所では安全管理者を配置することをお奨めします。必要ならば‘警告事項’を掲示ください。

## 1.12 操作

製品の重量が20kgを超えている場合、身体への障害を防ぐため適切な機器を使用することをお奨めします。

## 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250°Cに達します。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時は、凍結を防ぐ対策を行なってください。

---

## 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。

## 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。危険物質および潜在的な危険物に関する報告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

#### DF1

DF1型ディフューザーは、スチーム・トラップまたはエア・トラップの大气解放の出口に取り付けるように設計されたコンパクトな製品です。ディフューザーは、高速排出の緩和により、騒音と浸食の問題を軽減します。激しい排出が予想される、バランスプレッシャー式、バケット式またはディスク式など全てのトラップに取り付けが可能です。

排出箇所から1m離れたところで測定した音圧レベルを80%以上削減することが期待できます。

#### DF2

DF2型ディフューザーは、ドレンが充満しているドレン戻り配管に接続させるスチーム・トラップの2次側に取り付けるように設計されたコンパクトな製品です。ディフューザーは、トラップから排出されて発生するフラッシュ蒸気が急激な冷却により凝縮することで生ずる、騒音とウォーター・ハンマーの問題を軽減させます。

注記：

詳細は下記の技術仕様書をご覧ください。

DF1: TI-P155-02

DF2: TI-P155-06

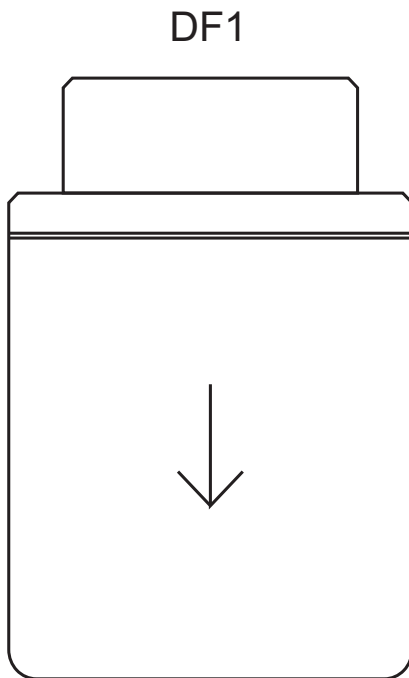


Fig. 1

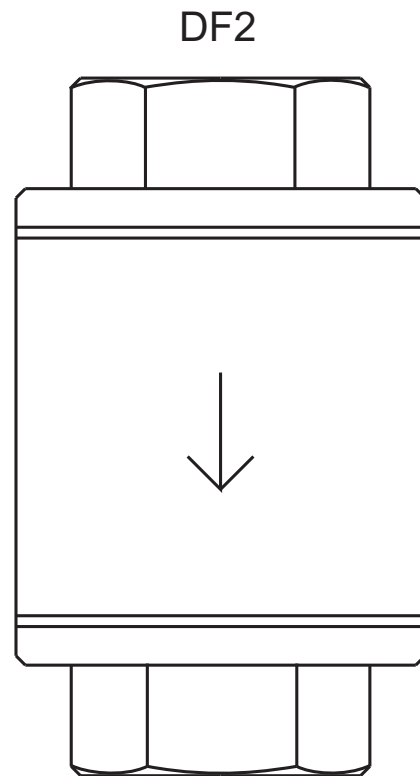


Fig. 2

### 2.2 口径および接続仕様

DF1 15Aおよび20A ねじ込みRp(BS21 parallel) またはNPT(入口のみ)

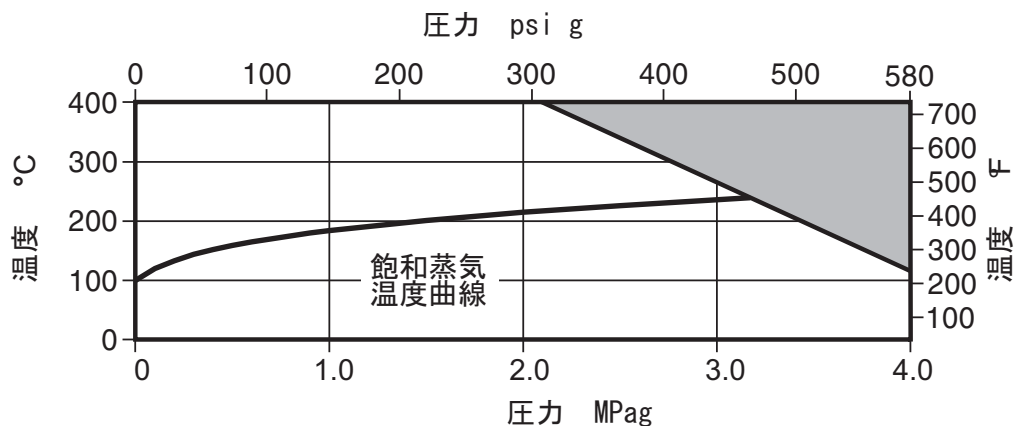
15Aおよび20A 差込み溶接(入口のみ)


DF2 15Aおよび20A ねじ込みRp/NPTまたは差込み溶接

## 2.3 圧力/温度限界

DF1 PN63圧力定格以上のトラップとの使用を推奨します。

DF2のみ



 この製品はこの領域では使用できません

## DF2

本体設計定格	PN40	
PMA 最高許容圧力	(110°Cの時)4.0 MPag	(580 psi g @ 230°F)
TMA 最高許容温度	(2.1 MPagの時) 400°C	(752°F @ 305 psi g)
最低許容温度	-29°C	(-22°F)
PMO 最高使用圧力 (飽和蒸気)	32 bar g	(464 psi g)
TMO 最高使用温度	(2.1 MPagの時) 400°C	(752°F @ 305 psi g)
最低使用温度	0°C	(32°F)
最高水圧テスト	6.0 MPag	(870 psi g)

## 3. 設置

**注記：設置を開始する前に、章1の安全のための注意をお読みください。**

取扱説明書、銘板および技術資料を参照し製品が目的に合っているか確認します。

- 3.1 材料、圧力、温度およびそれらの最高値を調べます。製品の最高使用限度が取り付けシステムの限度より低い場合は、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めます。
- 3.3 蒸気やその他の高温の流体に接する前に、全ての接続部のカバーおよび銘板の保護フィルムを外します。

### DF1

DF1型ディフューザーは地面に向けてまたは安全な場所に確実にドレンの排出できるように、適切な取付工具を使ってスチーム・トラップまたはエアトラップの出口側に設置します。

#### 重要な注記

排出される流体は100°Cになります。安全な場所に排出できるように、設置してください。ディフューザーの出口から地面まで最大で100mm離すことをお勧めします。DF1からの排出面は垂直下向きになるように設置します。

ディフューザーの出口から地面まで最大で100mm離すことをお勧めします。

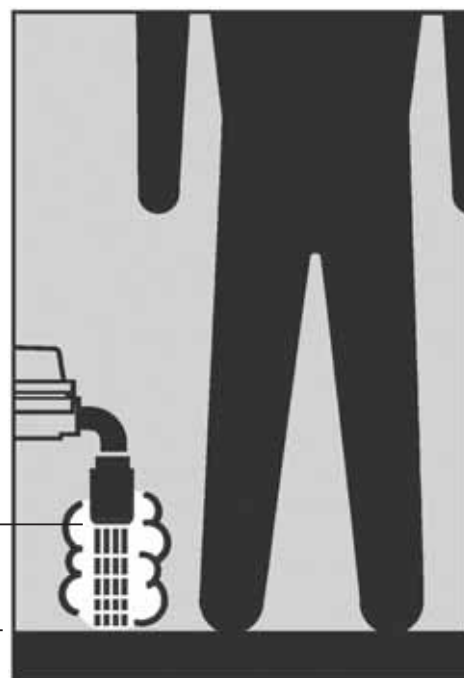


Fig. 3

### DF2

DF2型ディフューザーは本体に刻印されている矢印の方向に合わせて、スチーム・トラップまたはエアトラップの出口側に設置します。

#### 重要な注記

ディフューザーを圧縮空気システムに設置する場合、乳化油などがシステムの性能を妨害する原因になりますので、どんな過剰油も確実に排出できるようにしてください。部品の定期検査が必要です。ディフューザーは安全弁あるいはストレーナー・ブローダウン・バルブと同時に使用することは、お勧めしません。

---

## 4. 始動

---

設置あるいは保守の後、システムが完全に機能していることを確認します。警報機あるいは保護機器のテストを実施します。

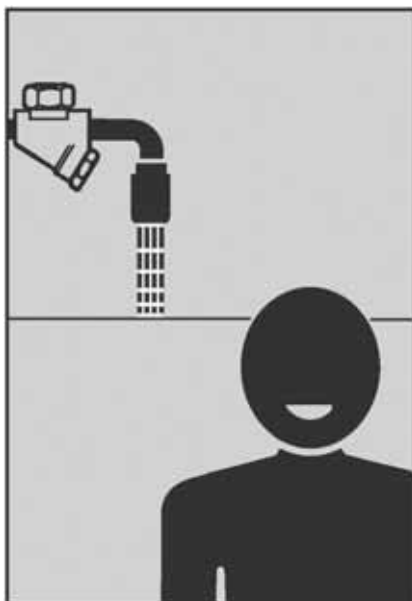


Fig. 4 80%騒音レベルの縮小

---

## 5. 運転

---

ディフューザーは、トラップから排出される騒音レベルを約80%縮小させるために、特別に設計されています。さらに、高速排出の浸食影響を緩和することもできます。結合し、詰まったステンレス鋼のディフューザーの内部部品は、エネルギーの拡散に効果的です。DF型ディフューザーは、メンテナンス・フリーになるように設計されています。

---

## 6. 保守

---

**注記：設置を開始する前に、章1の安全のための注意をお読みください。**

DF1型およびDF2型ディフューザーはメンテナンス・フリーです。



---

## 7. 予備部品

---

DF1型またはDF2型ディフューザーには予備部品はありません。  
交換品をご要望の際は、以下のように注文ください。

### 交換品の注文方法

例：15A、Rpねじ込み、DF2型ディフューザー・・・1個

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・サーコリミテッド

### 本社・イーストジャパン・ノースジャパン

■電話（フリーダイヤル）

技術サポート：0800-111-234-1

ご注文・お問合せ：0800-111-234-2

■FAX

(043) 274-4818

■住所

〒261-0025

千葉市美浜区浜田2-37

### ウエストジャパン

■電話（フリーダイヤル）

技術サポート：0800-111-234-1

ご注文・お問合せ：0800-111-234-3

■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

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。

# spirax sarco

*First for Steam Solutions*

EXPERTISE | SOLUTIONS | SUSTAINABILITY

spirax  
sarco