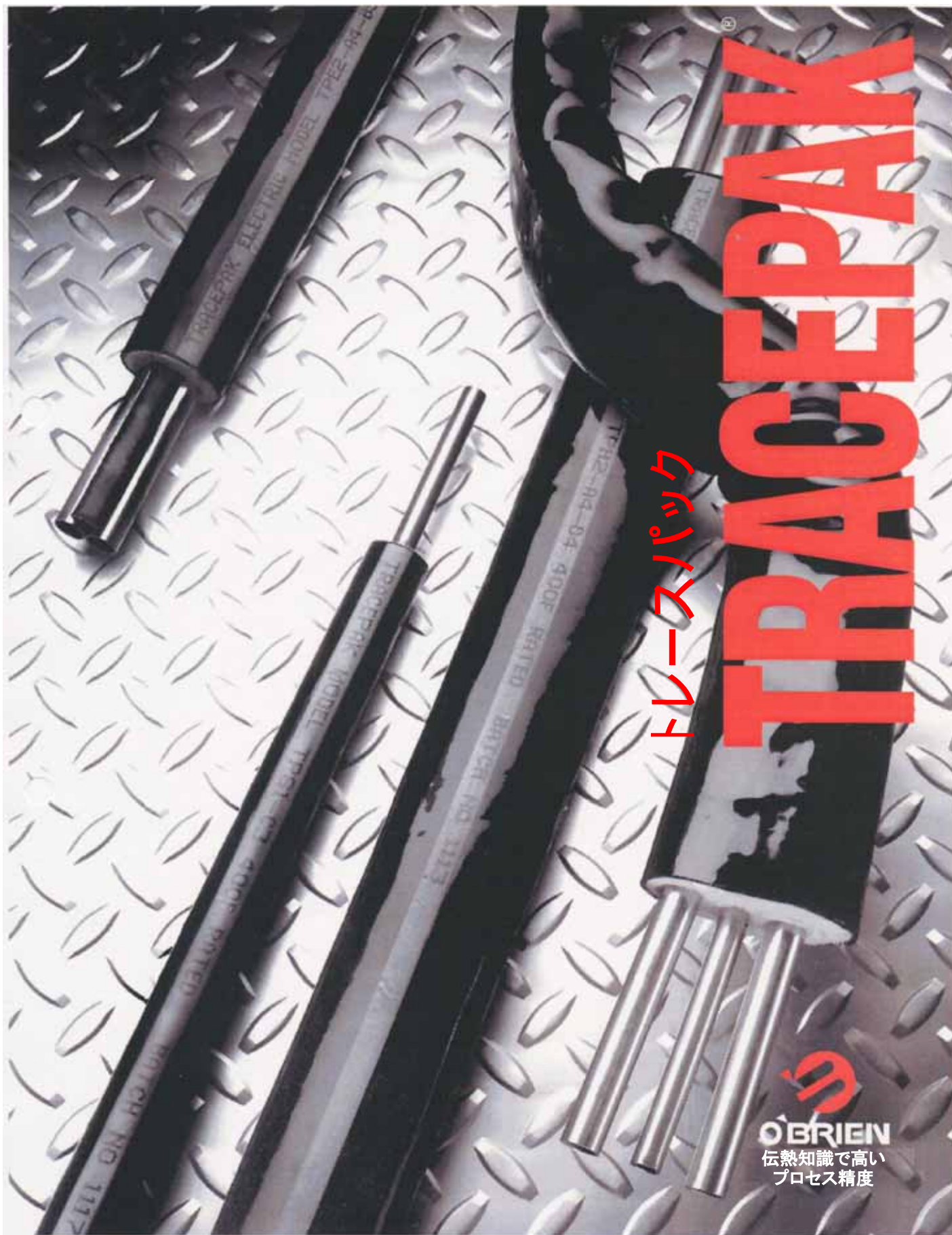


ク
レ
ス
パ
ツ
ク

TRACEPAK


O'BRIEN
伝熱知識で高い
プロセス精度



トレースパック

オブライエン・コーポレーションの 保温付きチューブバンドル・システム

凍結、露点、成分の脱落、 粘度、火傷防止の問題を 解決する。

凍結、露点、成分の落下、粘度のコントロールは、計装や小口径プロセスラインでは大きな問題です。これらの問題は、正しく設計・選択されたトレース付きチューブバンドルが効率良く解決してくれます。

現場製作より経済的な選択

メンテナンスフリーのトレースパックは、取り付け時の費用と時間の節約を約束するだけでなく、安定した再現性ある運転を可能にしてくれます。現場製作には、チューブのレイアウト、測定、カットイング、曲げ、取り付けのために配管工が必要です。さらに、トレース（スチーム、または電気）を取り付け、チューブの上に保温を取り付けなければなりません。最後に保温の上に風雨に耐えるカバーを取り付けなければなりません。明らかにトレースパック・システムと現場製作の経済性の差は大きい。

安定した再現性ある運転

オブライエン・コーポレーションは、計装の保護分野で長い間トップ企業として認められており、取り付けが簡単なうえに、安定した運転を約束します。トレースパックは、保温が取り付けられているプレハブされたチューブバンドルです。

プロセスラインとトレースラインがバンドルの中で常に並列に並んでいるユニークな並列配置のため、取り付けは簡単です。バンドルは現場でルートに合わせ、組み立てる時、全てのチューブが一緒に曲がるため、非常に簡単に曲がります。

チューブは丸く、加工硬化 していないため接続は簡単

トレースパックの構造は、チューブを丸い状態に維持し、コンプレッション・フィッティングやフレア・フィッティングとの接続が楽です。プロセスや計装のコネクションの取り付けには、チューブとフィッティングを接続するための簡単な1面オフセット・ベンドだけが必要です。

-40°F (-40°C) の低温でも 取り付け可能

オブライエン・コーポレーションは、高品質の材料を使用しています。丈夫なエラストマー・ジャケットはハロゲンを含んでいないため、ジャケットの塩化物によるステンレス鋼チューブの応力腐食は起きません。このジャケットは耐摩耗性と耐薬品性に優れ、使用温度範囲が広い。トレースパックは-40°F の低温でも取り付けることができます。

3タイプのチューブバンドル

トレース付きラインには、3つの一般タイプあります。

- ▼ 保温付きシングル・ライン、TPS、主にスチーム供給とコンデンセートの戻り用
- ▼ スチームトレース付きライン、TPL と TPH、凍結防止と温度維持用
- ▼ 電気トレース付きライン、TPE、凍結防止と温度維持用



仕様は予告なく変更されます。



システム手法

トレースパックができてから、オブライエン・コーポレーションは、プラントに必要な閉ループの計装システムや保護システムを作っています。バイパック®、ヒートパック®、ヒートパック® II は、計器やマニホールをスチームまたは電気加熱、保護する格納システムです。サドルパック®は、計装の据付問題を完璧に解決してくれます。フレックスパック®は、計装のオーダー製のフレキシブル・カバーです。

次ページ以降が、どんな場合にトレースパックのどの製品を使うか判断する手助けをします。TPSは、火傷防止に保温が必要な場合あるいは温度損失を最小限にしなければならないが、温度維持は必要ない場合に使います。凍結防止には流量が充分な

スチーム供給、コンデンセート戻り、水パーズライン、化学添加剤ライン等が代表的な用途です。TPE、TPL、TPH は、一定の温度範囲内に、または一定の温度以上に維持しなければならない場合に使用します。

代表的用途

トレースパックのいくつかの用途を示します。

導圧管ライン

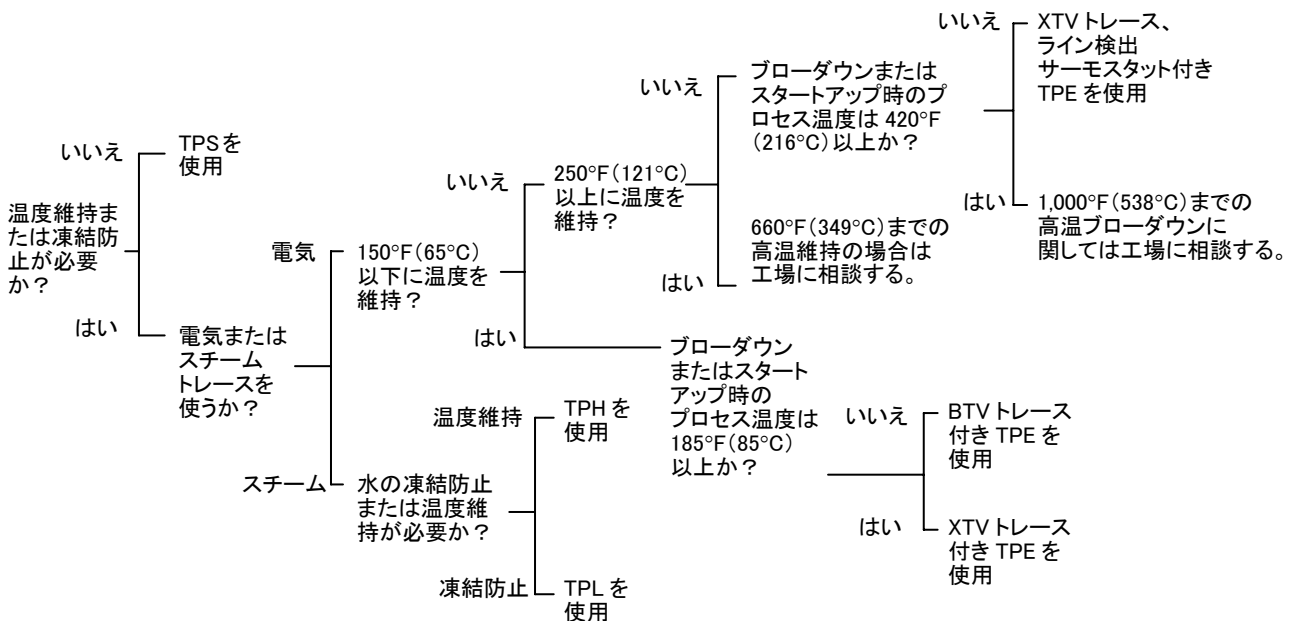
フロー・トランスミッタ
圧カトランスミッタ
レベル・トランスミッタ
プレッシャ・スイッチ
コントローラ

サンプル・ライン

アナライザ
クロマトグラフ

プロセス・ライン

スチーム供給
コンデンセート戻り
水パーズ
ケミカル供給
エア・ライン



軽スチームトレース、保温付き チューブバンドル



プロセス・チューブとトレース・チューブは、熱伝達を少なくするために、別々に保温されている。

TPL は、温度を 50°F(10°C) ~ 200°F(93°C) の範囲に維持できます。チューブ温度の変化は、長距離に亘り重トレース設計の時より少ない。サンプリングや添加剤など小口径のプロセス・ラインに向いています。

TPL は、計装の導圧管ラインやアナライザーのプロセス・ラインの凍結防止に使用することを勧めます。

モデル No.

製品群

- TPL1:** 軽スチームトレース、保温付きシングル・プロセス・チューブ
- TPL2:** 軽スチームトレース、保温付きデュアル・プロセス・チューブ

プロセス・チューブ

- A2** 1/4" x 0.035 肉厚 溶接 316SS
A3 3/8" x 0.035 肉厚 溶接 316SS
A4 1/2" x 0.035 肉厚 溶接 316SS
E4 1/2" x 0.049 肉厚 溶接 316SS
F1 1/4" x 0.035 肉厚 シームレス 316SS
F2 1/4" x 0.035 肉厚 シームレス 316SS
F3 3/8" x 0.035 肉厚 シームレス 316SS
F4 1/2" x 0.035 肉厚 シームレス 316SS
B2 1/4" x 0.049 肉厚 シームレス 316SS
B3 3/8" x 0.049 肉厚 シームレス 316SS
B4 1/2" x 0.049 肉厚 シームレス 316SS
J2 1/4" x 0.030 肉厚 銅
C3 3/8" x 0.032 肉厚 銅
D4 1/2" x 0.035 肉厚 銅
M4 1/2" x 0.049 肉厚 銅
M6 3/4" x 0.049 肉厚 銅
G2 1/4" 外径 x 0.030 肉厚 PFA テフロン®
G3 3/8" 外径 x 0.030 肉厚 PFA テフロン®
H4 1/2" 外径 x 0.062 肉厚 PFA テフロン®
N2 1/4" 外径 x 0.035 肉厚 シームレス モネル®
N3 3/8" 外径 x 0.035 肉厚 シームレス モネル 400
P4 1/2" 外径 x 0.049 肉厚 シームレス モネル 400

- MF6, 8, 10, 12:** 外径 6, 8, 10mm x 1mm または 外径 12mm x 1.5mm 肉厚シームレス 316SS
MD6, 8, 10, 12: 外径 6, 8, 10, 12mm x 肉厚 1mm 銅
MG6, 8, 10, 12: 外径 6, 8, 10, 12mm x 肉厚 1mm PFA テフロン

トレース

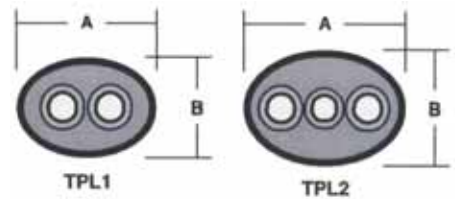
- A2** 1/4" x 0.035 肉厚 溶接 316SS
A3 3/8" x 0.035 肉厚 溶接 316SS
A4 1/2" x 0.035 肉厚 溶接 316SS
F2 1/4" x 0.035 肉厚 シームレス 316SS
F3 3/8" x 0.035 肉厚 シームレス 316SS
B4 1/2" x 0.049 肉厚 シームレス 316SS
J2 1/4" x 0.030 肉厚 銅
C3 3/8" x 0.032 肉厚 銅
M4 1/2" x 0.049 肉厚 銅
N2 1/4" 外径 x 0.035 肉厚 シームレス モネル 400
N3 3/8" 外径 x 0.035 肉厚 シームレス モネル 400
P4 1/2" 外径 x 0.049 肉厚 シームレス モネル 400
MF6, 8, 10, 12: 外径 6, 8, 10mm x 1mm または 外径 12mm x 1.5mm 肉厚シームレス 316SS
MD6, 8, 10, 12: 外径 6, 8, 10, 12mm x 肉厚 1mm 銅

例

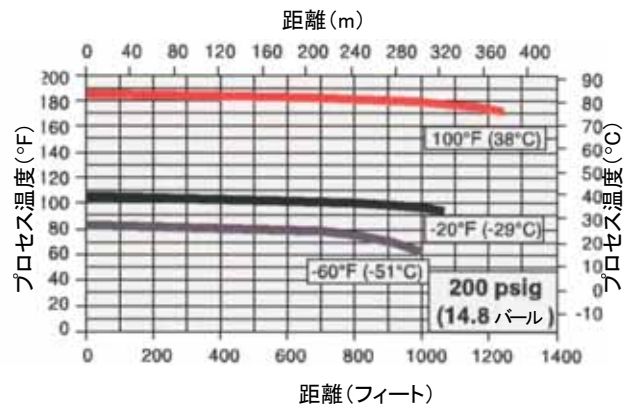
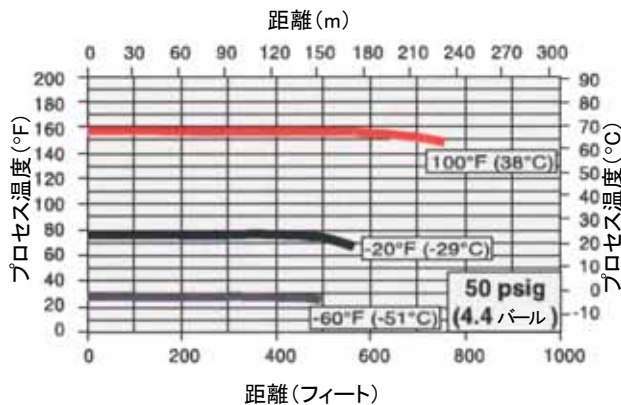
TPL2-A4-C3

銅製トレース 3/8" x 肉厚 0.032 付きの 316SS 溶接プロセス・ライン 2 本 1/2" x 肉厚 0.035
 これら製品の具体的なデータは、「トレースパックの仕様」を参照

| 寸法 | 呼び重量 (ポンド/フィート) (kg/m) | 呼び寸法 (インチ) (cm) | |
|----------------------------------|---------------------------|--------------------|----------|
| TPL1: プロセス 3/8" 1 本、トレース 3/8" 付き | 0.5(0.74) | 1.6(4.1) | 1.1(2.8) |
| TPL1: プロセス 1/2" 1 本、トレース 3/8" 付き | 0.6(0.89) | 1.9(4.8) | 1.2(3.0) |
| TPL1: プロセス 3/4" 1 本、トレース 1/2" 付き | 0.7(1.04) | 1.9(4.8) | 1.2(3.0) |
| TPL2: プロセス 3/8" 2 本、トレース 3/8" 付き | 0.6(0.89) | 2.3(5.8) | 1.2(3.0) |
| TPL2: プロセス 1/2" 2 本、トレース 3/8" 付き | 0.8(1.19) | 2.6(6.6) | 1.3(3.3) |
| TPL2: プロセス 3/4" 2 本、トレース 1/2" 付き | 0.9(1.34) | 2.6(6.6) | 1.3(3.3) |



トレース 1/2" 付きプロセス・ライン 2 本 1/2" の標準的な性能



テフロン®は、E.I.デュボンの登録商標

モネル®は、インコ・アロイ・インターナショナルの登録商標

重スチームトレース、保温付き チューブバンドル



TPH は、高温の維持が必要な計装の導圧管ライン、アナライザーのプロセス・ライン、サンプリングや添加剤その他の小口径プロセス・ラインに勧めます。粘度のコントロールに特に大切です。

重トレースは、プロセス・チューブと直接接触して、高温のプロセス温度を維持します。

モデル No.

製品群

TPH1: 重スチームトレース、保温付きシングル・プロセス・チューブ
TPH2: 重スチームトレース、保温付きデュアル・プロセス・チューブ

プロセス・チューブ

| | | | | | |
|----|------|------------|----|-------|---------|
| A2 | 1/4" | x 0.035 | 肉厚 | 溶接 | 316SS |
| A2 | 1/4" | x 0.035 | 肉厚 | 溶接 | 316SS |
| A3 | 3/8" | x 0.035 | 肉厚 | 溶接 | 316SS |
| A4 | 1/2" | x 0.035 | 肉厚 | 溶接 | 316SS |
| E4 | 1/2" | x 0.049 | 肉厚 | 溶接 | 316SS |
| F1 | 1/4" | x 0.035 | 肉厚 | シームレス | 316SS |
| F2 | 1/4" | x 0.035 | 肉厚 | シームレス | 316SS |
| F3 | 3/8" | x 0.035 | 肉厚 | シームレス | 316SS |
| F4 | 1/2" | x 0.035 | 肉厚 | シームレス | 316SS |
| B2 | 1/4" | x 0.049 | 肉厚 | シームレス | 316SS |
| B3 | 3/8" | x 0.049 | 肉厚 | シームレス | 316SS |
| B4 | 1/2" | x 0.049 | 肉厚 | シームレス | 316SS |
| J2 | 1/4" | x 0.030 | 肉厚 | 銅 | |
| C3 | 3/8" | x 0.032 | 肉厚 | 銅 | |
| D4 | 1/2" | x 0.035 | 肉厚 | 銅 | |
| M4 | 1/2" | x 0.049 | 肉厚 | 銅 | |
| M6 | 3/4" | x 0.049 | 肉厚 | 銅 | |
| G2 | 1/4" | 外径 x 0.030 | 肉厚 | PFA | テフロン® |
| G3 | 3/8" | 外径 x 0.030 | 肉厚 | PFA | テフロン |
| H4 | 1/2" | 外径 x 0.062 | 肉厚 | PFA | テフロン |
| N2 | 1/4" | 外径 x 0.035 | 肉厚 | シームレス | モネル 400 |
| N3 | 3/8" | 外径 x 0.035 | 肉厚 | シームレス | モネル 400 |
| P4 | 1/2" | 外径 x 0.049 | 肉厚 | シームレス | モネル 400 |

MF6、8、10、12: 外径 6、8、10mm x 1mm または外径 12mm x 1.5mm 肉厚シームレス 316SS

MD6、8、10、12: 外径 6、8、10、12mm x 肉厚 1mm 銅

MG6、8、10、12: 外径 6、8、10、12mm x 肉厚 1mm PFA テフロン

トレース

| | | | | | |
|----|------|---------|----|-------|-------|
| A2 | 1/4" | x 0.035 | 肉厚 | 溶接 | 316SS |
| A3 | 3/8" | x 0.035 | 肉厚 | 溶接 | 316SS |
| A4 | 1/2" | x 0.035 | 肉厚 | 溶接 | 316SS |
| F2 | 1/4" | x 0.035 | 肉厚 | シームレス | 316SS |
| F3 | 3/8" | x 0.035 | 肉厚 | シームレス | 316SS |
| B4 | 1/2" | x 0.049 | 肉厚 | シームレス | 316SS |
| J2 | 1/4" | x 0.030 | 肉厚 | 銅 | |
| C3 | 3/8" | x 0.032 | 肉厚 | 銅 | |
| M4 | 1/2" | x 0.049 | 肉厚 | 銅 | |

N2 1/4" 外径 x 0.035 肉厚 シームレス モネル 400

N3 3/8" 外径 x 0.035 肉厚 シームレス モネル 400

P4 1/2" 外径 x 0.049 肉厚 シームレス モネル 400

MF6、8、10、12: 外径 6、8、10mm x 1mm または外径 12mm x 1.5mm 肉厚シームレス 316SS

MD6、8、10、12: 外径 6、8、10、12mm x 肉厚 1mm 銅

例

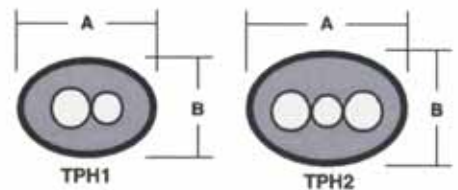
TPL2-A4-C3

銅製トレース 3/8" x 肉厚 0.032 付きの 316SS 溶接プロセス・ライン 2本 1/2" x 肉厚 0.035

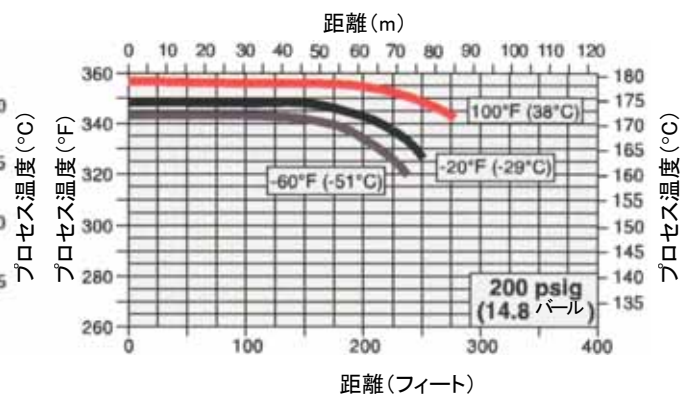
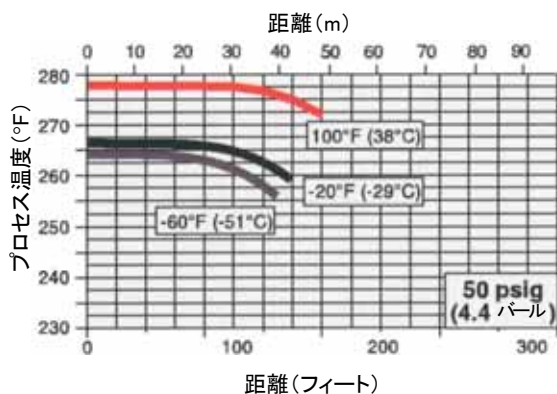
これら製品の具体的なデータは、「トレースパックの仕様」を参照

寸法

| 寸法 | 呼び重量 (ポンド/フィート) (kg/m) | 呼び寸法 (インチ) (cm) |
|---------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| TPH1: プロセス 3/8" 1本、トレース 3/8" 付き | 0.5(0.74) | 1.5(3.8) 1.2(3.0) |
| TPH1: プロセス 1/2" 1本、トレース 3/8" 付き | 0.6(0.89) | 1.6(4.1) 1.2(3.0) |
| TPH1: プロセス 1/2" 1本、トレース 1/2" 付き | 0.7(1.04) | 1.7(4.3) 1.2(3.0) |
| TPH2: プロセス 3/8" 2本、トレース 3/8" 付き | 0.6(0.89) | 2.0(5.1) 1.2(3.0) |
| TPH2: プロセス 1/2" 2本、トレース 3/8" 付き | 0.7(1.04) | 2.1(5.4) 1.2(3.0) |
| TPH2: プロセス 1/2" 2本、トレース 1/2" 付き | 0.8(1.19) | 2.2(5.6) 1.2(3.0) |



トレース 3/8" 1本付きプロセス・ライン 2本 1/2" の標準的な性能



セルフコントロール電気トレース、 保温付きチューブバンドル

TPE は、凍結防止、精密温度公差の確保、粘度コントロールのためのものです。

非常に長い連続した導圧管ラインや配管の端から端までを一定の温度にコントロールする素晴らしい方法です。TPEはスチームがない場合や、シャットダウンなどの時にスチームが供給されなくなる可能性がある場合に選択します。

TPE は、許容温度範囲が 50°F (10°C) ~ 250°F (121°C) の場合使用します。セルフコントロールのため、材料が暖かくなると、システムは発熱量を下げます。精密な温度コントロールが必要な場合は、オプションのライン検出サーモスタットを取り付けて TPE を使用することができます。

TPE には、標準トレースが 2 種類あります。高温トレース(XTV)は、キープできる温度が 250°F (121°C)までで、ブローダウンに関しては 420°F (215°C)に耐えることができます。低温トレース(BTV)は、キープできる温度が 150°F (65°C)までで、プロセス温度 185°F (85°C)まで耐えます。

その他の設計は、最高キープ温度が 660°F (350°C)で、ブローダウンに関しては 1,000°F (538°C)に耐えます。具体的なデザインについては工場にご相談ください。

電気トレース

標準セルフコントロール TPE は、ケメレックス®電気トレースを使用しています。リコメンド電源接続キットを使う場合、危険エリアでの使用に関して FM の承認を受け、CSA の認証を受けています。

温度制限 T3 のエリア 1、2 用の GENELEC 承認ヒーターもあります。

高温セルフコントロール XTVトレース

1. 間欠的ブローダウンに関しては、420°F (215°C)に耐えます。
2. キープできる温度は 250°F (121°C)まで

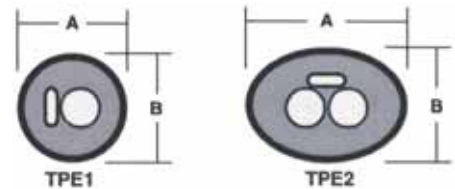
低温セルフコントロール BTVトレース

1. ブローダウンに関しては、185°F (85°C)まで耐えます。
2. キープできる温度は 150°F (65°C)まで

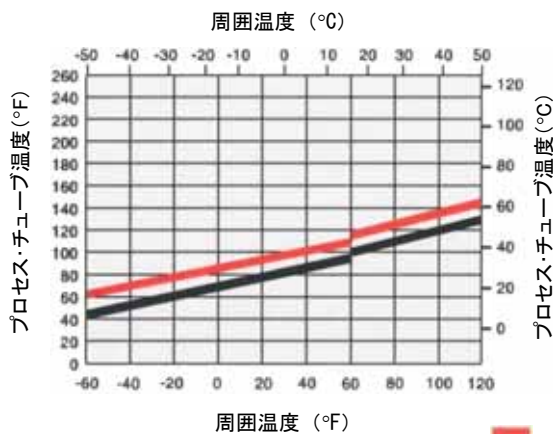
XTV と BTV は、必要な性能と使用条件によって選択します。XTV、BTV は 10 年間性能保証されています。

寸法

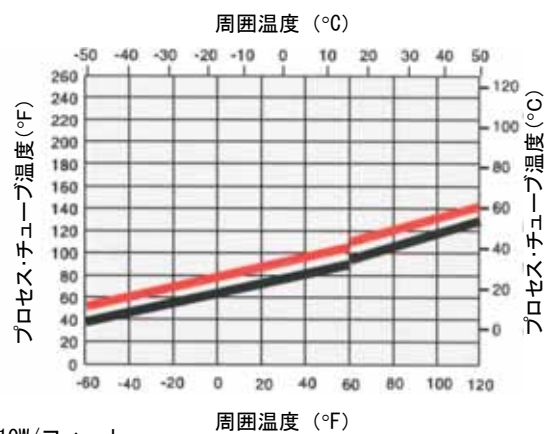
| 寸法 | 呼び重量 (ポンド/フィート) (kg/m) | 呼び寸法 (インチ)(cm) | |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------|----------|
| TPE1: プロセス・チューブ $\frac{1}{4}$ " 1本 | 0.3(0.45) | 1.1(2.8) | 1.0(2.5) |
| TPE1: プロセス・チューブ $\frac{3}{8}$ " 1本 | 0.4(0.60) | 1.3(3.3) | 1.0(2.5) |
| TPE1: プロセス・チューブ $\frac{1}{2}$ " 1本 | 0.5(0.74) | 1.4(3.6) | 1.1(2.8) |
| TPE2: プロセス・チューブ $\frac{1}{4}$ " 2本 | 0.4(0.60) | 1.3(3.3) | 1.1(2.8) |
| TPE2: プロセス・チューブ $\frac{3}{8}$ " 2本 | 0.6(0.89) | 1.5(3.8) | 1.2(3.0) |
| TPE2: プロセス・チューブ $\frac{1}{2}$ " 2本 | 0.8(1.19) | 1.7(4.3) | 1.4(3.6) |



TPE1 : XTV トレース付きプロセス・ライン 1/2" 1本



TPE2 : XTV トレース付きプロセス・ライン 1/2" 2本



■ トレース 10W/フィート
■ トレース 5W/フィート



モデル No.

製品群

TPE1: 電気トレース、保温付きシングル・プロセス・チューブ

TPE2: 電気トレース、保温付きデュアル・プロセス・チューブ

プロセス・チューブ

- A2 1/4" x 0.035 肉厚 溶接 316SS
- A3 3/8" x 0.035 肉厚 溶接 316SS
- A4 1/2" x 0.035 肉厚 溶接 316SS
- E4 1/2" x 0.049 肉厚 溶接 316SS
- F1 1/4" x 0.035 肉厚 シームレス 316SS
- F2 1/4" x 0.035 肉厚 シームレス 316SS
- F3 3/8" x 0.035 肉厚 シームレス 316SS
- F4 1/2" x 0.035 肉厚 シームレス 316SS
- B2 1/4" x 0.049 肉厚 シームレス 316SS
- B3 3/8" x 0.049 肉厚 シームレス 316SS
- B4 1/2" x 0.049 肉厚 シームレス 316SS
- J2 1/4" x 0.030 肉厚 銅
- C3 3/8" x 0.032 肉厚 銅
- D4 1/2" x 0.035 肉厚 銅
- M4 1/2" x 0.049 肉厚 銅
- M6 3/4" x 0.049 肉厚 銅
- G2 1/4" 外径 x 0.030 肉厚 PFA テフロン®
- G3 3/8" 外径 x 0.030 肉厚 PFA テフロン
- H4 1/2" 外径 x 0.062 肉厚 PFA テフロン
- N2 1/4" 外径 x 0.035 肉厚 シームレス モネル®400
- N3 3/8" 外径 x 0.035 肉厚 シームレス モネル 400
- P4 1/2" 外径 x 0.049 肉厚 シームレス モネル 400
- MF6, 8, 10, 12: 外径 6, 8, 10mm x 1mm または 12mm x 1.5mm 肉厚シームレス 316SS
- MD6, 8, 10, 12: 外径 6, 8, 10, 12mm x 1mm 肉厚 銅
- MG6, 8, 10, 12: 外径 6, 8, 10, 12mm x 1mm 肉厚 PFA テフロン

トレース

XTV

- B5: セルフコントロール・ヒーター5W/フィート、@50°F(10°C)、AC120V
- B10: セルフコントロール・ヒーター10W/フィート、@50°F(10°C)、AC120V
- B20: セルフコントロール・ヒーター20W/フィート、@50°F(10°C)、AC120V
- N5: セルフコントロール・ヒーター5W/フィート、@50°F(10°C)、AC240V
- N10: セルフコントロール・ヒーター10W/フィート、@50°F(10°C)、AC240V
- N20: セルフコントロール・ヒーター20W/フィート、@50°F(10°C)、AC240V
- MN4, 8, 12: セルフコントロール・ヒーター12, 25, 35W/m、@10°C、AC220V

BTV

- J5: セルフコントロール・ヒーター5W/フィート、@50°F(10°C)、AC120V
- J8: セルフコントロール・ヒーター8W/フィート、@50°F(10°C)、AC120V
- P5: セルフコントロール・ヒーター5W/フィート、@50°F(10°C)、AC240V
- P8: セルフコントロール・ヒーター8W/フィート、@50°F、AC240V
- セルフレコントロール・ヒーター15W/m、@10°C、AC220V
- P10: セルフコントロール・ヒーター32W/m、@10°C、AC220

トレースは全て、スズメッキの銅製シールドとフッ素重合体製外部ジャケットを持っています。FM 承認クラス I、II、III、2 級、グレード B、C、D、F、G 用。CSA 認証クラス I、II、1、2 級、グレード A、B、C、D、E、F、G 用。CSA 認証クラス III、2 級用。トレース MN、P は、CENELEC 公認機関に承認されています。

標準的性能

各グラフは、夏と冬の周囲条件別に標準性能を示しています。各ラインは、季節による差を示すために 60°F(16°C) で分かれています。

冬の周囲条件は 60°F(16°C) 以下で、風が 25 マイル/h (40km/h)、夏の周囲条件は 60°F(16°C) 以上で風が 10 マイル/h (16km/h) です。凍結防止には、最低許容プロセス・チューブ温度は 50°F(10°C) としてください。その場合、安全係数は充分です。

例

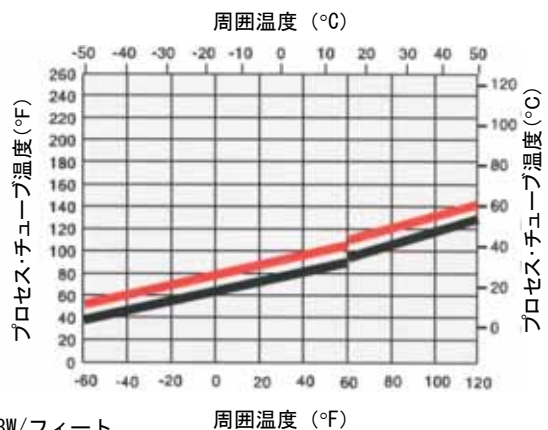
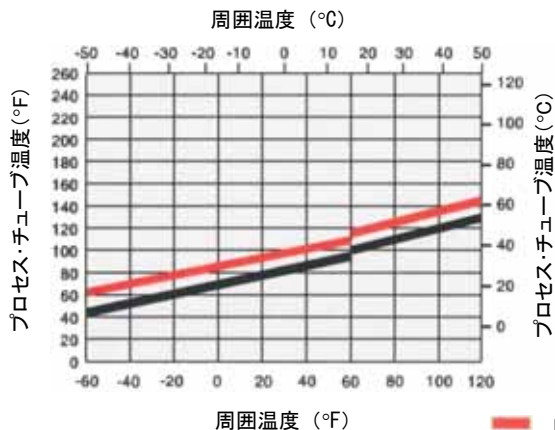
TPE2-A4-B5

トレース 5W/フィート付きの 316SS 溶接プロセス・ライン 2 本 1/2" x 肉厚 0.035

これら製品の具体的なデータは、「トレースパックの仕様」を参照

TPE1 : BTV トレース付きプロセス・ライン 1/2" 1 本

TPE2 : BTV トレース付きプロセス・ライン 1/2" 2 本



— 8W/フィート
— 5W/フィート

S-ライン

耐候カバー、保温付き
シングル・チューブライン



モデル No.
製品群
S: 保温付きシングル・プロセス・チューブ

S-ラインは、熱損失や火傷防止が重要な意味を持つ液体やガスの輸送ライン用である。S-ラインは、現場での小口径ラインの保温・耐候カバー工事に取って替わるもので、しかも高くありません。

プロセス・チューブ

- A2 ¼" x 0.035 肉厚 溶接 316SS
- A3 ⅜" x 0.035 肉厚 溶接 316SS
- A4 ½" x 0.035 肉厚 溶接 316SS
- E4 ½" x 0.049 肉厚 溶接 316SS
- F1 ¼" x 0.035 肉厚 シームレス 316SS
- F2 ¼" x 0.035 肉厚 シームレス 316SS
- F3 ⅜" x 0.035 肉厚 シームレス 316SS
- F4 ½" x 0.035 肉厚 シームレス 316SS
- B2 ¼" x 0.049 肉厚 シームレス 316SS
- B3 ⅜" x 0.049 肉厚 シームレス 316SS
- B4 ½" x 0.049 肉厚 シームレス 316SS
- J2 ¼" x 0.030 肉厚 銅
- C3 ⅜" x 0.032 肉厚 銅
- D4 ½" x 0.035 肉厚 銅
- M4 ½" x 0.049 肉厚 銅
- M6 ⅜" x 0.049 肉厚 銅
- H4 ½" 外径 x 0.062 肉厚 PFA テフロン
- N2 ¼" 外径 x 0.035 肉厚 シームレス モネル[®]400
- N3 ⅜" 外径 x 0.035 肉厚 シームレス モネル 400
- P4 ½" 外径 x 0.049 肉厚 シームレス モネル 400
- MB10、12: 外径 10、12mm x 1.5mm 銅
- MF6、8、10、12: 外径 6、8、10mm x 1mm または 12mm x 1.5mm 肉厚シームレス 316SS
- MD6、8、10、12: 外径 6、8、10、12mm x 肉厚 1mm 銅

例
SC3
保温付き銅製プロセス・ライン 1本⅜" x 肉厚 0.032

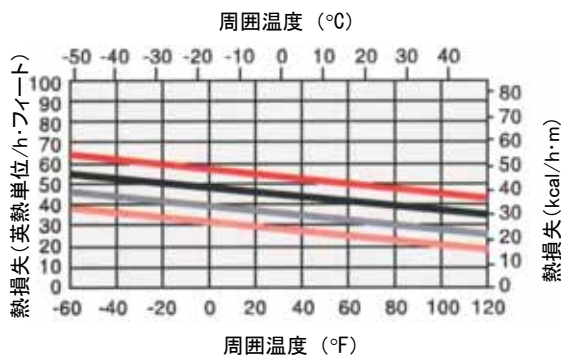
これら製品の具体的なデータは、「トレースパックの仕様」を参照

| 寸法 | 呼び重量 (ポンド/フィート) (kg/m) | 呼び寸法 (インチ) (cm) |
|-----------------------|------------------------------|-----------------------|
| S-ライン: プロセス・ライン ¼" 1本 | 0.2(0.30) | 1.0(2.5) |
| S-ライン: プロセス・ライン ⅜" 1本 | 0.3(0.45) | 1.1(2.8) |
| S-ライン: プロセス・ライン ½" 1本 | 0.4(0.60) | 1.2(3.0) |

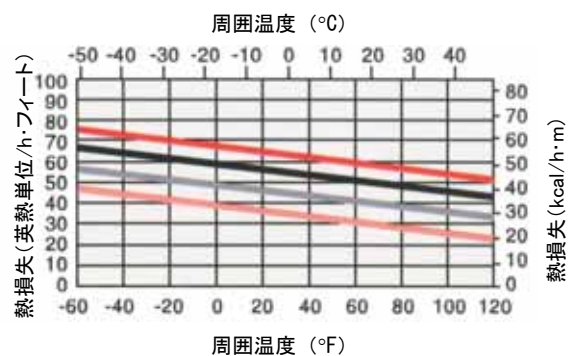


S-ライン

3/8"チューブ



1/2"チューブ



- 200psig(14.8 バール)スチーム 388°F(198°C)
- 125psig(9.6 バール)スチーム 353°F(178°C)
- 50psig(4.4 バール)スチーム 299°F(148°C)
- 15psig(2.0 バール)スチーム 250°F(121°C)