

# TRACEPAK



**O'BRIEN**  
La Maitrise Des  
Transferts De Chaleur

*Un système technique de faisceaux de tubes préisolés conçu par la société O'Brien*

## **Résoud les problèmes de congélation, point de condensation, viscosité et de protection contre les sources de chaleur**

La congélation, le point de condensation et le contrôle de la viscosité représentent les préoccupations majeures pour l'instrumentation et le process (petite dimension). La solution la plus efficace à ces problèmes est offerte par un faisceau sélectionné et prétracé de tubes.

## **L'option économique ou la fabrication sur les lieux**

TRACEPAK, n'exigeant aucune maintenance, non seulement fait gagner du temps et de l'argent, mais en plus assure une performance efficace et fiable. La fabrication sur site exige un monteur de tubes afin de concevoir, mesurer, couper, tailler, cintrer et installer le faisceau de tubes. Ensuite il faut installer le traceur (à vapeur ou électrique) et isoler les tubes. Finalement il faut appliquer un recouvrement imperméable sur l'isolation. Il est clair, le système TRACEPAK offre une solution plus économique par rapport à la fabrication sur site.

## **Le système TRACEPAK assure une performance calculée et constante**

La société O'Brien, qui depuis longtemps est considérée comme le leader dans la protection de l'instrumentation, vient de simplifier l'installation du système en offrant un produit prédéterminé dans nos bureaux d'études. Les faisceaux de tubes TRACEPAK sont étudiés, fabriqués et isolés à l'avance.

L'installation est simplifiée par la configuration parallèle unique qui place les tubes de process et de tracage en parallèle à l'intérieur des faisceaux de tubes. Cet ensemble peut être cintré plus facilement pendant l'assemblage parce que les tubes plient tous ensemble et non individuellement.

## **Les connexions sont simples car les tubes gardent la même configuration et leurs formes rondes**

La configuration TRACEPAK en effet assure la colinéarité des tubes et la malléabilité du faisceau. Le montage est donc simplifié, car il suffit de cintrer l'ensemble pour changer de direction ou de connecter deux lignes avec de simples raccords à compression.

## **Le produit permet des installations à des températures de -40°C**

La société O'Brien n'utilise que des matériaux de qualité supérieure. Le revêtement dur élastomérique exempt d'halogène, élimine la possibilité de produits chlorés émanants qui pourraient causer la corrosion dans les tubes en inox. Ce revêtement résistant à l'abrasion et aux produits chimiques, supporte en plus des températures extrêmes. Le système TRACEPAK peut par conséquent être installé lors de températures de -40°C.

## **3 Types de faisceaux de tubes**

Le système TRACEPAK comporte 3 types communs de faisceaux de tubes:

- TPS, un tube simple préisolé, pour la fourniture de vapeur et le retour de condensation.
- TPL, des tubes tracés à vapeur, assurant la protection contre la congélation et le maintien de température.
- TPE, des tubes tracés à l'électricité, utilisés pour la protection contre la congélation et pour le maintien de températures.





## Les produits

Avec la venue de TRACEPAK, la société O'Brien peut maintenant offrir une solution complète pour l'installation de tous les produits d'instrumentation et pour la protection de votre usine. VIPAK®, HEATPAK® et HEATPAK®II sont des systèmes de revêtement offrant la protection et la chaleur (à vapeur ou électrique) aux instruments et à la tuyauterie.

Les pages à venir vous aideront à déterminer le produit TRACEPAK approprié à votre application.

Utilisez TPS lorsque la protection contre la chaleur ou la minimalisation de perte de température s'avèrent primordiales, alors que le maintien de température n'est pas nécessaire.

Des applications typiques sont la fourniture de vapeur, le retour de condensation, les tubes d'épuration des eaux, là où un écoulement suffit pour éviter la congélation, l'addition de produits chimiques, etc.

Utilisez TPE, TPL ou TPH quand certaines températures doivent être maintenues.

## Applications typiques

Voilà quelques applications du système TRACEPAK:

### TUBES D'IMPULSION

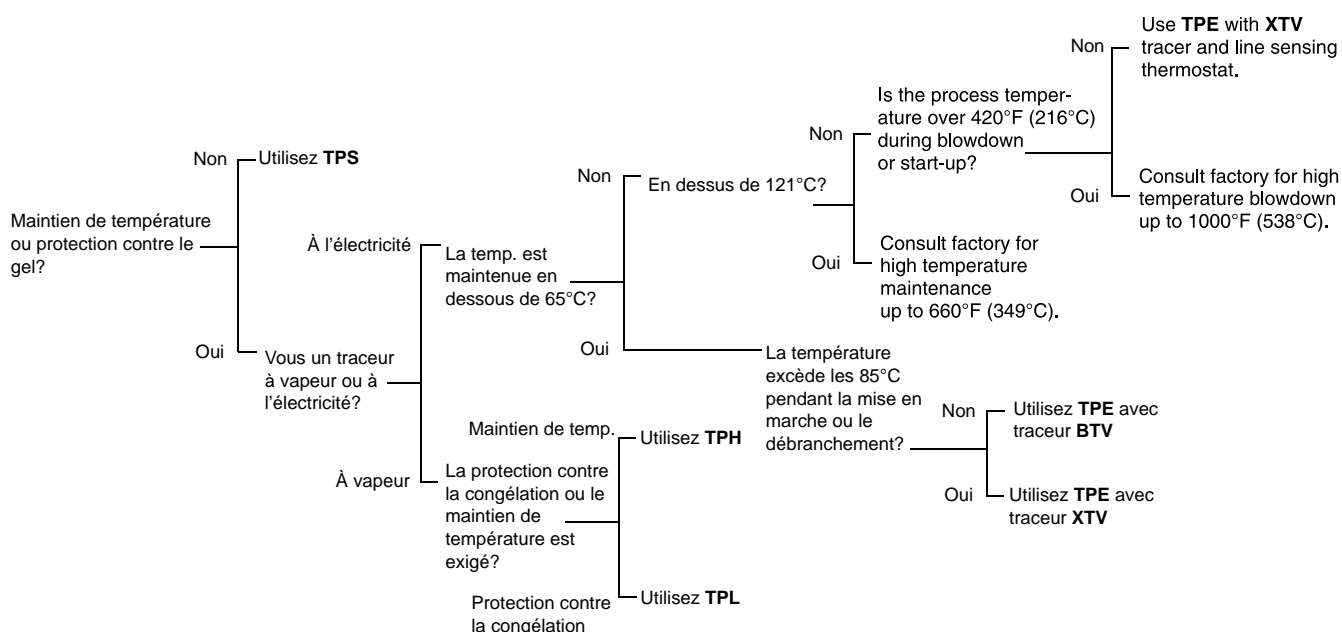
transmetteurs de courant  
transmetteurs de pression  
transmetteurs de niveau  
interrupteurs de pression  
contrôleurs

### TUBES D'ECHANTILLONNAGE

analyseurs  
chromatographes

### TUBES DE PROCESS

fourniture de vapeur  
retour de condensation  
épuration des eaux  
alimentation chimique  
tubes d'air



## Un faisceau de tubes préisolé avec traçage à vapeur léger

Les tubes de process et de traçage sont isolés individuellement afin de réduire le transfert de chaleur. TPL peut maintenir des températures entre 10°C et 93°C. Le système TPL se prête surtout à des tubes de process à diamètre réduit comme les tubes d'échantillonnage et pour les additifs. TPL est recommandé pour la protection contre la congélation de tubes d'impulsion d'instruments et de tubes de process pour analyseurs.

### Modèle Numéro

#### Groupe de produits

- TPL1-** Tube de process simple préisolé et tracé à vapeur légère
- TPL2-** Des tubes de process doubles préisolés et tracés à vapeur légère

### Tube de process

#### Sans Soudure 316SS

- MF6** 6mm DE x 1mm d'épaisseur
- MF8** 8mm DE x 1mm d'épaisseur
- MF10** 10mm DE x 1mm d'épaisseur
- MB12** 12mm DE x 1.5mm d'épaisseur

- F1** 1/8" x 0.035 d'épaisseur
- F2** 1/4" x 0.035 d'épaisseur
- F3** 3/8" x 0.035 d'épaisseur
- B4** 1/2" x 0.049 d'épaisseur

#### Avec Soudure 316SS

- A2** 1/4" x 0.035 d'épaisseur
- A3** 3/8" x 0.035 d'épaisseur
- A4** 1/2" x 0.035 d'épaisseur

#### Cuivre

- MD6** 6mm DE x 1mm d'épaisseur
- MD8** 8mm DE x 1mm d'épaisseur
- MD10** 10mm DE x 1mm d'épaisseur
- MD12** 12mm DE x 1mm d'épaisseur
- J2** 1/4" x 0.030 d'épaisseur
- C3** 3/8" x 0.032 d'épaisseur
- M4** 1/2" x 0.049 d'épaisseur

#### PFA Teflon®

- MG6** 6mm DE x 1mm d'épaisseur
- MG8** 8mm DE x 1mm d'épaisseur
- MG10** 10mm DE x 1mm d'épaisseur
- MG12** 12mm DE x 1mm d'épaisseur
- G2** 1/4" DE x 0.030 d'épaisseur
- G3** 3/8" DE x 0.030 d'épaisseur
- H4** 1/2" DE x 0.062 d'épaisseur

### Traceur

#### Sans Soudure 316SS

- MF6** 6mm DE x 1mm d'épaisseur
- MF8** 8mm DE x 1mm d'épaisseur
- MF10** 10mm DE x 1mm d'épaisseur
- MB12** 12mm DE x 1.5mm d'épaisseur
- F2** 1/4" x 0.035 d'épaisseur
- F3** 3/8" x 0.035 d'épaisseur
- B4** 1/2" x 0.049 d'épaisseur

#### Avec Soudure 316SS

- A2** 1/4" x 0.035 d'épaisseur
- A3** 3/8" x 0.035 d'épaisseur
- A4** 1/2" x 0.035 d'épaisseur

#### Cuivre

- MD6** 6mm DE x 1mm d'épaisseur
- MD8** 8mm DE x 1mm d'épaisseur
- MD10** 10mm DE x 1mm d'épaisseur
- MD12** 12mm DE x 1mm d'épaisseur
- J2** 1/4" x 0.030 d'épaisseur
- C3** 3/8" x 0.032 d'épaisseur
- M4** 1/2" x 0.049 d'épaisseur

### Exemple:

#### TPL2-MF6-MD8

2 tubes de process 6mm x 1mm sans soudure 316SS avec traceur en cuivre 8 x 1mm.



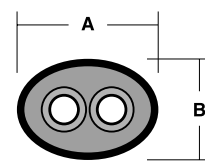
### DIMENSIONS

- TPL1-** 1 process 8mm à traceur 8mm
- TPL1-** 1 process 12mm à traceur 8mm
- TPL1-** 1 process 12mm à traceur 12mm
- TPL2-** 1 process 8mm à traceur 8mm
- TPL2-** 1 process 12mm à traceur 8mm
- TPL2-** 1 process 12mm à traceur 12mm

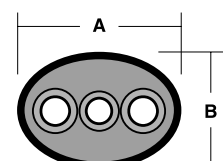
POIDS  
NOMINAL  
KG/M

DIMENSIONS  
NOMINALES - mm

A	B
41	28
48	30
48	30
58	30
66	33
66	33

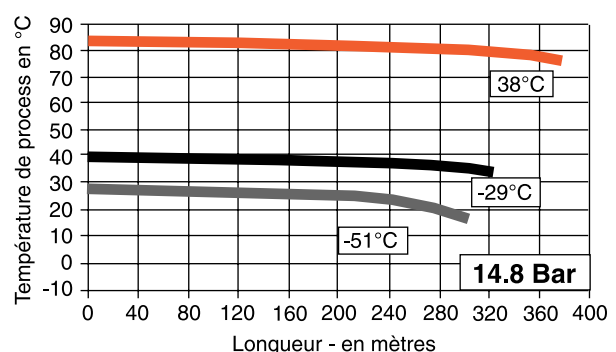
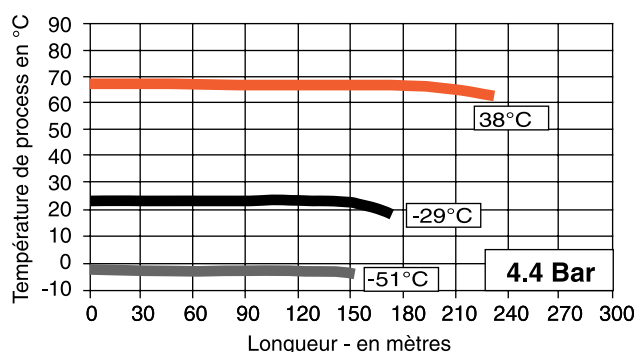


TPL1

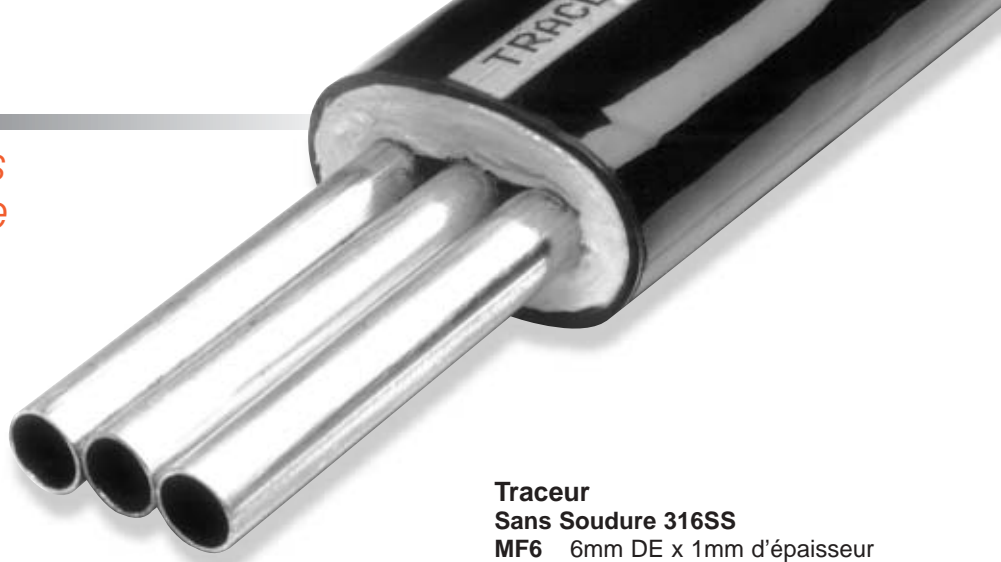


TPL2

### DEUX TUBES DE PROCESS 12mm À TRACEUR 12mm DE PERFORMANCE TYPIQUE



## Un faisceau de tubes préisolé avec traçage à vapeur fort



L'utilisation de TPH est recommandée sur des tubes d'impulsion d'instruments, des tubes de process pour analyseurs, échantillonnage, additifs et autres où le maintien de températures plus élevées est nécessaire. TPH est surtout important pour le contrôle de la viscosité. Ce système assure un contact direct entre les tubes et le traceur et maintien des températures plus élevées.

### Modèle Numéro

Groupe de produits

**TPH1**- Une tube de process simple préisolé à vapeur forte

**TPH2**- Des tubes de process doubles préisolés à vapeur forte

### Tube de process

#### Sans Soudure 316SS

- MF6** 6mm DE x 1mm d'épaisseur
- MF8** 8mm DE x 1mm d'épaisseur
- MF10** 10mm DE x 1mm d'épaisseur
- MB12** 12mm DE x 1.5mm d'épaisseur
- F1** 1/8" x 0.035 d'épaisseur
- F2** 1/4" x 0.035 d'épaisseur
- F3** 3/8" x 0.035 d'épaisseur
- B4** 1/2" x 0.049 d'épaisseur

#### Avec Soudure 316SS

- A2** 1/4" x 0.035 d'épaisseur
- A3** 3/8" x 0.035 d'épaisseur
- A4** 1/2" x 0.035 d'épaisseur

#### Cuivre

- MD6** 6mm DE x 1mm d'épaisseur
- MD8** 8mm DE x 1mm d'épaisseur
- MD10** 10mm DE x 1mm d'épaisseur
- MD12** 12mm DE x 1mm d'épaisseur
- J2** 1/4" x 0.030 d'épaisseur
- C3** 3/8" x 0.032 d'épaisseur
- M4** 1/2" x 0.049 d'épaisseur

#### PFA Teflon

- MG6** 6mm DE x 1mm d'épaisseur
- MG8** 8mm DE x 1mm d'épaisseur
- MG10** 10mm DE x 1mm d'épaisseur
- MG12** 12mm DE x 1mm d'épaisseur
- G2** 1/4" DE x 0.030 d'épaisseur
- G3** 3/8" DE x 0.030 d'épaisseur
- H4** 1/2" DE x 0.062 d'épaisseur

### Traceur

#### Sans Soudure 316SS

- MF6** 6mm DE x 1mm d'épaisseur
- MF8** 8mm DE x 1mm d'épaisseur
- MF10** 10mm DE x 1mm d'épaisseur
- MB12** 12mm DE x 1.5mm d'épaisseur
- F2** 1/4" x 0.035 d'épaisseur
- F3** 3/8" x 0.035 d'épaisseur
- B4** 1/2" x 0.049 d'épaisseur

#### Avec Soudure 316SS

- A2** 1/4" x 0.035 d'épaisseur
- A3** 3/8" x 0.035 d'épaisseur
- A4** 1/2" x 0.035 d'épaisseur

#### Cuivre

- MD6** 6mm DE x 1mm d'épaisseur
- MD8** 8mm DE x 1mm d'épaisseur
- MD10** 10mm DE x 1mm d'épaisseur
- MD12** 12mm DE x 1mm d'épaisseur
- J2** 1/4" x 0.030 d'épaisseur
- C3** 3/8" x 0.032 d'épaisseur
- M4** 1/2" x 0.049 d'épaisseur

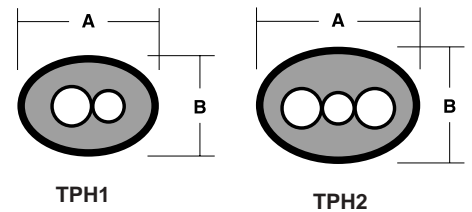
Exemple:

TPH2-MB12-MD8

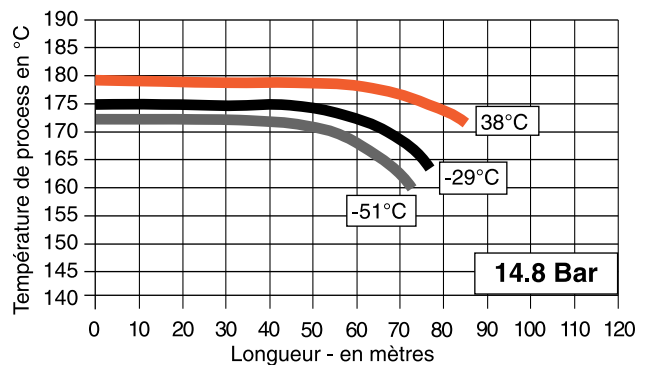
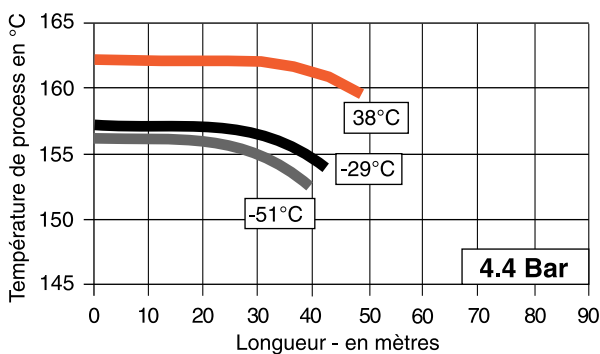
2 tubes de process 12mm x 1.5mm sans soudure 316 avec traceur en cuivre 8 x 1mm.

### DIMENSIONS

	POIDS NOMINAL KG/M	DIMENSIONS NOMINALES - mm	
		A	B
TPH1- 1 process 8mm à traceur 8mm	0.74	38	30
TPH1- 1 process 12mm à traceur 8mm	0.89	41	30
TPH1- 1 process 12mm à traceur 12mm	1.04	43	30
TPH2- 2 process 8mm à traceur 8mm	0.89	51	30
TPH2- 2 process 12mm à traceur 8mm	1.04	54	30
TPH2- 2 process 12mm à traceur 12mm	1.19	56	30



### DEUX TUBES DE PROCESS 12mm À TRACEUR 10mm DE PERFORMANCE TYPIQUE



## Un faisceau de tubes préisolé avec traçage électrique

TPE a été conçu pour maintenir la protection contre la congélation, de petites tolérances de température ou le contrôle de la viscosité. Ce système assure la protection et l'isolation sur une longueur importante avec une température constante. Là où le traçage vapeur est impossible, TPE est la solution.

Utilisez TPE quand la température admissible varie entre les 10° et les 120°C. Comme le TPE est auto-réglable, le système adaptera la chaleur lorsque le matériel chauffe. Là où il faut contrôler la température de près, TPE prévoit la possibilité d'un thermostat sensible.

Le système TPE offre deux traceurs standards. Un traceur à température haute (XTV), capable de maintenir des températures jusqu'à 120° degrés et résistant aux températures de 215°C et un traceur de température basse (BTV) pour des températures jusqu'à 65°C, résistant aux températures de process de 85°C .

Il existe même des modèles capables de maintenir des températures de 350°C et de résister à des températures de 540°C. Contactez-nous pour le développement d'un système spécifique.

### Traceur à l'électricité

Le système TPE auto-réglable utilise des traceurs électriques standards Chemelex,, approuvés BASEEFA et PTB correspondants aux standards CENELEC pour la Zone 1 et deux éléments de chauffage lorsqu'installés avec des composants électriques approuvés par le pays d'utilisateur.

Le traceur auto-réglable à haute température XTV :

1. Résiste aux températures de 215°C
2. Et maintient des températures jusqu'à 120°C.

Le traceur auto-réglable à basse température BTV :

1. Résiste aux températures jusqu'à 85°C
2. Et maintient des températures jusqu'à 65°C.

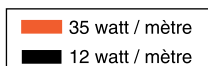
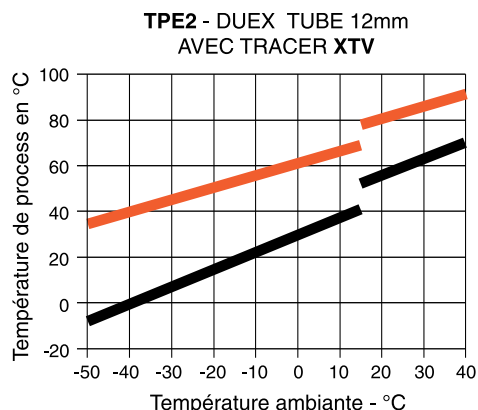
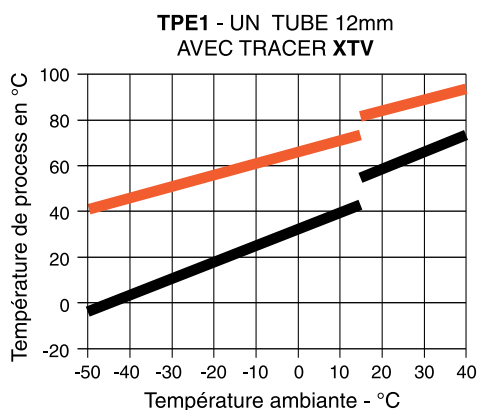
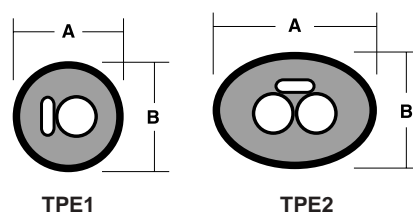
Le choix entre XTV et BTV se fait sur base des performances exigées et des conditions de l'application. O'Brien assure une garantie de 10 ans de performance sur les deux types de traceurs.

#### DIMENSIONS

TPE1- 1 Tube de process 6mm
TPE1- 1 Tube de process 8mm
TPE1- 1 Tube de process 12mm
TPE2- 2 Process Tubes 6mm
TPE2- 2 Process Tubes 8mm
TPE2- 2 Process Tubes 12mm

POIDS NOMINAL KG/M
0.45
0.60
0.74
0.60
0.89
1.19

DIMENSIONS NOMINALES - mm	
A	B
28	25
33	25
36	28
33	28
38	30
43	36





## Modèle Numéro

### Groupe de produits

**TPE1-** Tube de process simple préisolé à traceur électrique

**TPE2-** Tube de process double préisolé à traceur électrique

### Tube de process

#### Sans Soudure 316SS

**MF6** 6mm DE x 1mm d'épaisseur  
**MF8** 8mm DE x 1mm d'épaisseur  
**MF10** 10mm DE x 1mm d'épaisseur  
**MB12** 12mm DE x 1.5mm d'épaisseur  
**F1** 1/8" x 0.035 d'épaisseur  
**F2** 1/4" x 0.035 d'épaisseur  
**F3** 3/8" x 0.035 d'épaisseur  
**B4** 1/2" x 0.049 d'épaisseur

#### Avec Soudure 316SS

**A2** 1/4" x 0.035 d'épaisseur  
**A3** 3/8" x 0.035 d'épaisseur  
**A4** 1/2" x 0.035 d'épaisseur

#### Cuivre

**MD6** 6mm DE x 1mm d'épaisseur  
**MD8** 8mm DE x 1mm d'épaisseur  
**MD10** 10mm DE x 1mm d'épaisseur  
**MD12** 12mm DE x 1mm d'épaisseur  
**J2** 1/4" x 0.030 d'épaisseur  
**C3** 3/8" x 0.032 d'épaisseur  
**M4** 1/2" x 0.049 d'épaisseur

#### PFA Teflon

**MG6** 6mm DE x 1mm d'épaisseur  
**MG8** 8mm DE x 1mm d'épaisseur  
**MG10** 10mm DE x 1mm d'épaisseur

**MG12** 12mm DE x 1mm d'épaisseur

**G2** 1/4" DE x 0.030 d'épaisseur

**G3** 3/8" DE x 0.030 d'épaisseur

**H4** 1/2" DE x 0.062 d'épaisseur

### Traceur

#### XTV

**MN4** 12 watt / mètre  
 @ 10°C, 240 vac

**MN12** 35 watt / mètre  
 @ 10°C, 240 vac

Les traceurs MN sont approuvés par:  
 BASEEFA E x e II T3  
 PTB E x s II T3

#### BTV

**P5** 15 watt / mètre  
 @ 10°C, 240 vac

**P10** 32 watt / mètre  
 @ 10°C, 240 vac

Les traceurs P sont approuvés par:  
 BASEEFA E x e II T6  
 PTB E x s II T6

Tout traceur est pourvu d'une feuille en cuivre et d'un revêtement extérieur fluoropolymérique.

### Exemple: TPE2-MB12-P5

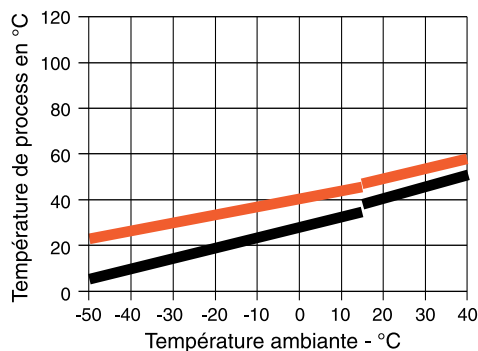
Deux tubes de process sans soudure  
 12mm x 1.5mm 316SS à traceur 15  
 watt/m.

## Performance standard

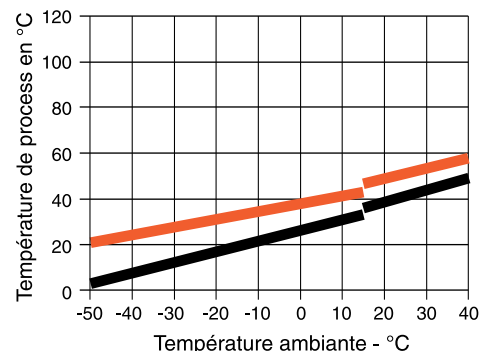
Chaque graphique montre des performances standards lors d'ambiances d'été et d'hiver. Chaque tube a été séparé à une température de 16°C afin de désigner les différences par saison.

Les conditions standards sont calculées à partir d'ambiances hivernales, en dessous de 16°C qui supposent un vent de 40KM à l'heure et des ambiances estivales, supérieures à 16°C qui supposent un vent de 16KM à l'heure. Afin de garantir la protection contre la congélation, utilisez 10°C en tant que température minimale admissible dans les tubes. Ceci assurera un facteur de sécurité suffisant.

**TPE1 - UN TUBE 12mm  
AVEC TRACER BTV**



**TPE2 - DUEX TUBE 12mm  
AVEC TRACER BTV**



■ 32 watt / mètre  
■ 15 watt / mètre

Un tube imperméable isolé à l'avance



TPS a été conçu spécifiquement pour les lignes de transports de gaz ou de liquide afin d'éviter les pertes de chaleur ou se protéger des sources de chaleur. TPS offre une alternative économique à l'isolation et l'imperméabilité de petits tubes sur site.

### Modèle Numéro

#### Groupe de produits

**TPS1-** Tube de process simple préisolé

#### Tube de process

##### Sans Soudure 316SS

**MF6** 6mm DE x 1mm d'épaisseur

**MF8** 8mm DE x 1mm d'épaisseur

**MF10** 10mm DE x 1mm d'épaisseur

**MB12** 12mm DE x 1.5mm d'épaisseur

##### Cuivre

**MD6** 6mm DE x 1mm d'épaisseur

**MD8** 8mm DE x 1mm d'épaisseur

**MD10** 10mm DE x 1mm d'épaisseur

**MD12** 12mm DE x 1mm d'épaisseur

##### Avec Soudure 316SS

**A2** 1/4" x 0.035 d'épaisseur

**A3** 3/8" x 0.035 d'épaisseur

**A4** 1/2" x 0.035 d'épaisseur

##### Sans Soudure 316SS

**F2** 1/4" x 0.035 d'épaisseur

**F3** 3/8" x 0.035 d'épaisseur

**B4** 1/2" x 0.049 d'épaisseur

##### Cuivre

**J2** 1/4" x 0.030 d'épaisseur

**C3** 3/8" x 0.032 d'épaisseur

**M4** 1/2" x 0.049 d'épaisseur

### Exemple:

#### TPS1-MD8

Un tube de process en cuivre 8mm x 1mm préisolé.

### DIMENSIONS

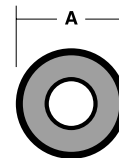
TPS1- 1 Tube de process 6mm
TPS1- 1 Tube de process 8mm
TPS1- 1 Tube de process 10mm
TPS1- 1 Tube de process 12mm

POIDS  
NOMINAL  
KG/M

0.30
0.40
0.50
0.60

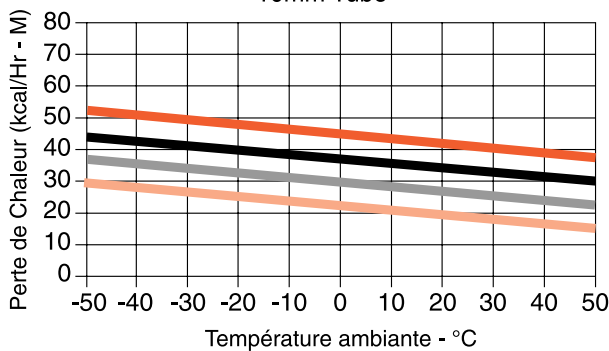
DIMENSIONS  
NOMINALES  
A -mm

25
27
28
30

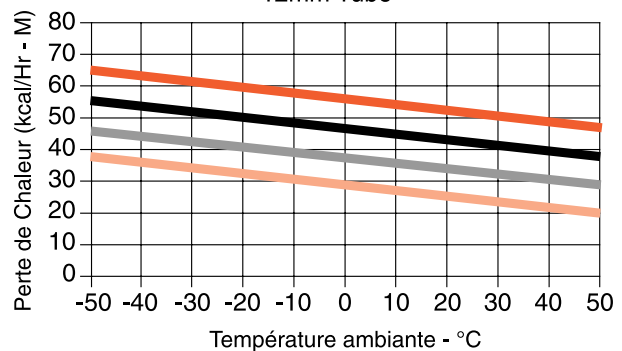


TPS1

10mm Tube



12mm Tube



- 14.8 BAR vapeur 198°C
- 9.6 BAR vapeur 178°C
- 4.4 BAR vapeur 148°C
- 2.0 BAR vapeur 121°C



# CAPACITES SUPPLEMENTAIRES

## TUBES CHAUFFÉS ET CONCEPTIONS SUR MESURE

Notre solution pour des applications uniques



En complément des systèmes TRACEPAK conventionnels, la société O'Brien peut maintenant satisfaire aux besoins particuliers du client. Les systèmes 'sur mesure' subissent des tests dans des conditions extrêmes jusqu'à ce que le faisceau de tubes corresponde entièrement à vos exigences en démontrant une fiabilité et précision sur laquelle vous pouvez compter.

### Capacités sur mesure

- Revêtements pour utilisation tant à l'intérieur qu'à l'extérieur
- Matériaux résistants à des températures jusqu'à 315°C
- Longueur sur mesure
- Assortiment de types de raccords
- Extrémités pré-terminées et montées
- Senseurs de température installés à l'usine
- Câbles de communication, de commande et de courant
- Assortiment de couleurs des revêtements

### Des matériaux inhabituels et des dimensions non standardisées

Les systèmes TRACEPAK peuvent être conçus dans une large gamme de matériaux et dimensions de sorte que toute conception corresponde parfaitement aux exigences du client:

- Des variations Téflon® tout comme le PTFE, PFA, TFE et le nylon
- Hastelloy
- Incoloy
- Titane
- 6% Moly
- Tubes rincés à l'oxygène
- Acier inoxydable traité au silicate

### Des faisceaux de tubes à plusieurs composants

Des conceptions complexes comprennent des thermosenseurs installés à l'usine, tout comme les RTD, des thermocouples et des thermisteurs à plusieurs tubes de process, calibration de l'alimentation de gaz, traceurs, câblage de communication et de courant et au tracage de chaleur.

### Éléments de chauffage haute température

Des traceurs spécifiques tout comme les CPD, les MI et les câbles de résistance peuvent être utilisés afin d'assurer le maintien de température jusqu'à 315°C et la résistance à des chutes de températures jusqu'à 540°C.

### Matériaux de revêtement pour diverses applications

Les matériaux du revêtement disponibles permettent la résistance à des températures hautes, l'installation lors de températures basses et supportent des inflexions multiples. Pour l'application à l'extérieur, O'Brien propose le polyuréthane, le polyéthylène ou le PVC, tandis que le treillis en polyéthylène ou en inox se prête parfaitement aux applications à l'intérieur.

### Des conceptions qui intensifient encore la performance

Des systèmes tampons sont disponibles pour des applications lors de hautes températures de process intermittentes. Les systèmes exercent un effet tampon entre le traceur auto-limitant standard et le tube de process, ceci afin de permettre l'exposition à des températures maximales encore plus hautes en garantissant en même temps la protection contre la congélation.

### Quelques applications typiques

#### Systèmes d'échantillonnage

Des systèmes pour vérifier les émissions automotrices, Echantillonnage de gaz, Analyseurs incorporés dans la ligne de process et analyseurs portables.

#### Contrôle de la viscosité

Des produits pétroliers, l'asphalte, le goudron, des peintures, l'encre d'imprimerie, des produits de garniture et l'isolation en forme de spray

#### Le transfert de produits

Polymères, l'huile, les uréthanes, Wax, produits chimiques, produits alimentaires, la protection contre la congélation, des adhésifs et des applications sanitaires

# ACCESSOIRES

## Obturer l'ensemble des conduites

Bien que l'isolation TRACEPAK soit non-hygroscopique, les extrémités de tout faisceau de tubes doivent être fermées afin d'éviter toute contamination par l'humidité.

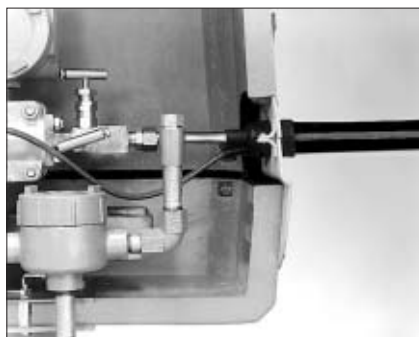
### **TPKSK - Plombage au Silicone**

Cette option est utilisée afin de protéger les deux extrémités des faisceaux de tubes contre l'humidité. Il s'agit d'un plombage noir aux silicones RTV. Le temps d'attachement est d' approximativement 24 heures pour une température de 25°C. Le plombage résiste à des températures de 60°C à 210°C. TPKSK résiste excellentement bien au temps, à l'huile et à plusieurs produits chimiques.



### **TPKES - Plombage Thermorétractable à L'entrée**

Ce plombage garantit un raccord imperméable lorsque TRACEPAK entre dans une boîte. Ils peuvent être ajoutés à des tubes de partage ou à des surfaces de la contre bride sur des boîtes VIPAK ou toute boîte de max. 13mm d'épaisseur. Le plombage est constitué d'une bague O pour fermer la boîte et d'un nez thermorétractable plombant le faisceau de tubes.



### **TPKHS - Une Gaine Thermorétractable**

Les gaines thermorétractables offrent un plombage imperméable aux extrémités des tubes. Elles sont conçues de polyoléfine thermostabilisée et modifiée. L'utilisation des gaines thermorétractables est recommandée pour toute extrémité de conduite exposée. Ce système garantit la protection imperméable par excellence. Le plombage au silicone sans plus peut être utilisé pour plomber l'extrémité d'un tube à l'intérieur d'une boîte VIPAK.

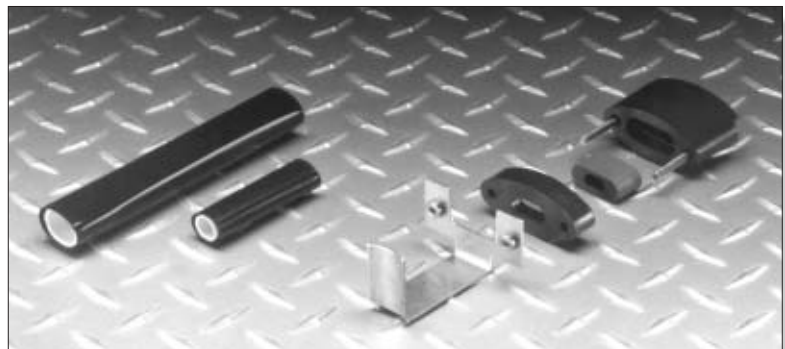


### **TPKJP - Kit de Réparation**

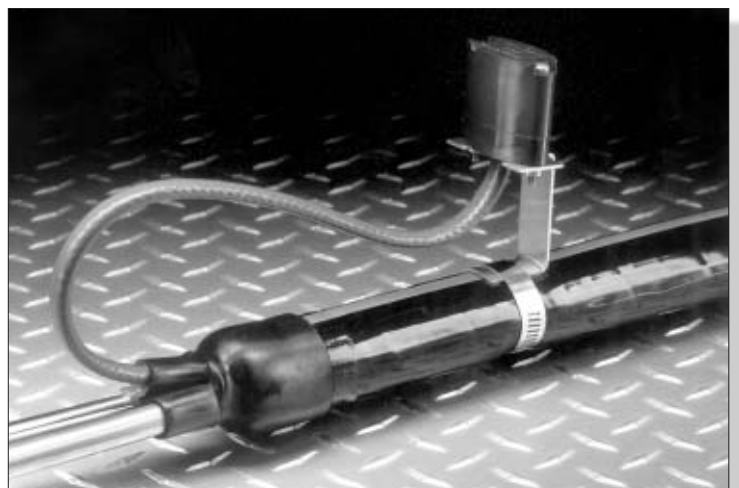
Le kit de réparation peut servir pour boucher des fissures qui pourraient se produire lorsque le faisceau est fléchi trop pendant l'installation et pour garantir l'imperméabilité de l'ensemble des tubes. En fait tout dégât peut être réparé. Le kit de réparation est indispensable lorsque vous utilisez le thermostat de température à insérer dans les faisceaux. Chaque kit de réparation contient une isolation thermique, un ruban adhésif de fibre de verre et un produit auto-plombant.

### **Plombage Pour les Extrémités des Traceurs**

Les kits de plombage des extrémités des traceurs ont été approuvés et sélectionnés en fonction du pays d'utilisation. Pour un traceur de 5 ou 10 BTV-CT il faut choisir un plombage thermorétractable E-06 ou encore un plombage mécanique E-12 pour un traceur de 5BTV-CT et E-14 pour un de 10BTV-CT. Les traceurs de 4 ou 12XTV-CT exigent un plombage thermorétractable E-19 ou un plombage mécanique E-23. Consultez votre représentant local pour la sélection du kit adéquat.



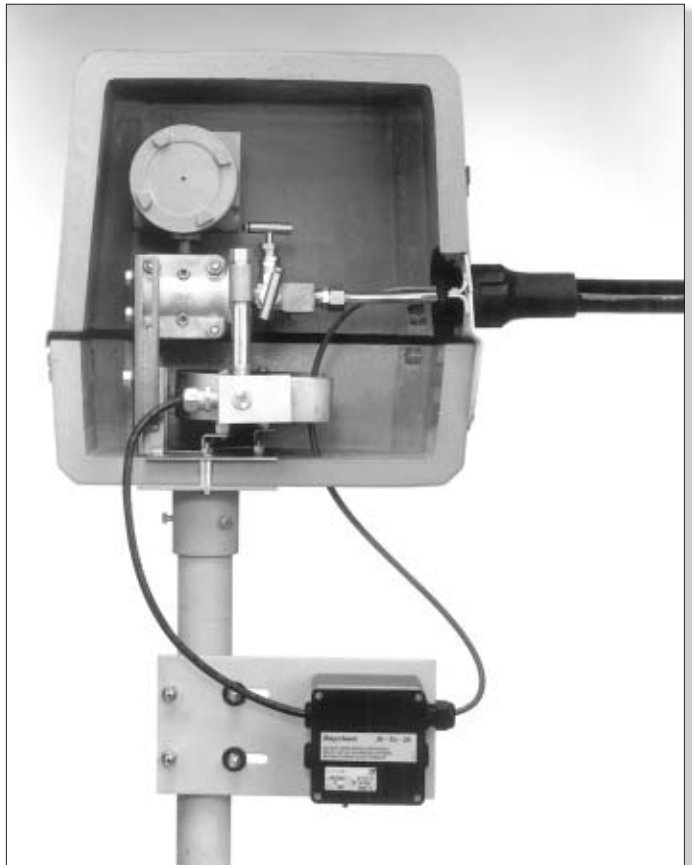
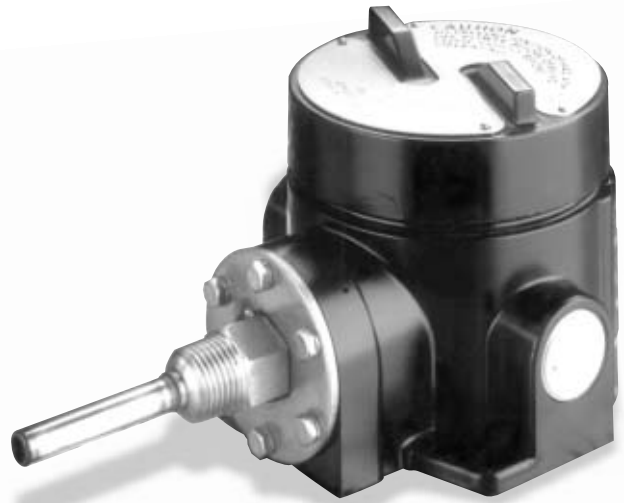
TRACEUR	POWER CONNECTION		TRACEUR TERMINATION	
	M25 FILETAGE	PG16 FILETAGE	THERMO-RÉTRACTABLE	MÉCANIQUE
<b>P5</b>	C25-21	C16-29	E-06	E-12
<b>P10</b>	C25-21	C16-29	E-06	E-14
<b>MN4</b>	C25-21	C16-29	E-19	E-23
<b>MN12</b>	C25-21	C16-29	E-19	E-23



# ACCESSOIRES

## Thermostats

Combinés avec un traceur à l'électricité, des thermostats optionnels sont utilisés afin de contrôler la température dans le tube de process ou d'activer l'élément de chauffage lors d'une température spécifique. Consultez votre représentant local afin de sélectionner le thermostat approprié pour votre application.



## Le Kit Combiné de Connexion du Courant

Une boîte extérieure est disponible afin de connecter l'alimentation du courant au traceur et à l'élément de chauffage O'Brien.



## Les Kits de Connexion du Courant

Ces kits ont été approuvés et sélectionnés en fonction du pays d'utilisation. Pour un traceur BTV-CT ou XTV-CT il faut sélectionner un kit de connexion C25-21 avec des filetages M25 ou un kit C16-19 avec des filetages Pg16. Les kits de connexion de courant tout comme les kits de plombage des extrémités ont été approuvés par BASEEFA et PTB selon les standards CENELEC.

## *Outils pour l'installation*

TRACEPAK peut être installé en utilisant des outils standards. Nous avons par contre conçus deux outils spéciaux qui rendent l'installation des tubes TRACEPAK encore plus facile.

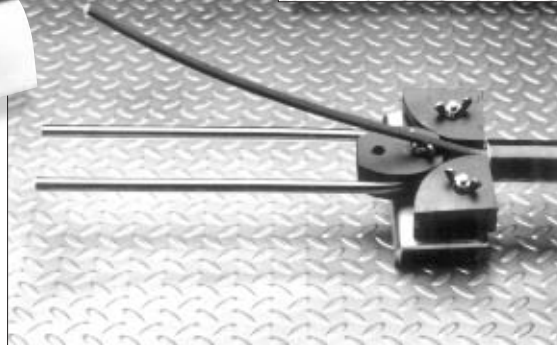
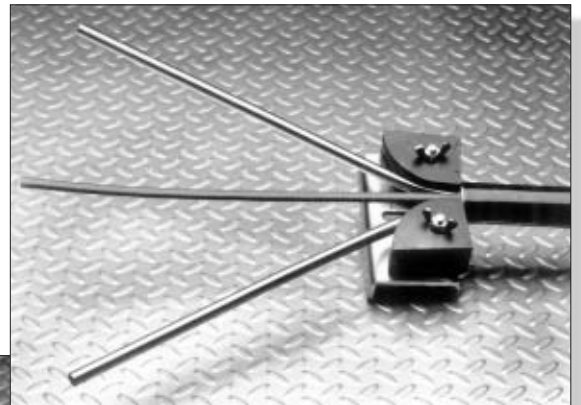
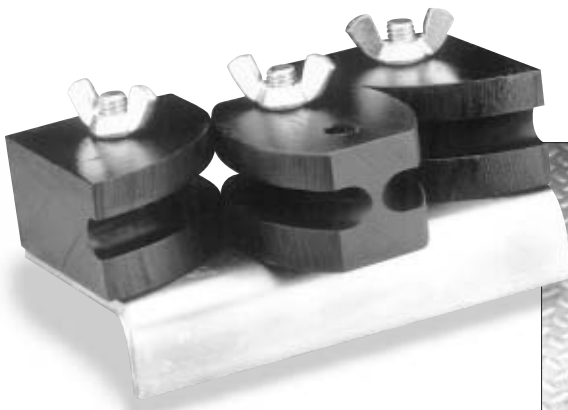


### **Un Outil Pour Fléchir les Tubes**

Similaire à une pince électrique, cet outil est compact et facile à utiliser. Tout autre outil avec un radius de 200mm est superflu.

### **Un Outil Pour Cintrer les Tubes**

Cet outil remplace tout outillage standard pour fléchir les tubes parcequ'il est possible de courber les tubes en position exacte pour la connexion aux tranmetteurs.



### **Installation à L'aide D'une Bande Vidéo**

Une information utile quant à l'installation des conduites TRACEPAK. La bande vidéo montre les modes d'installation les plus communs et donne un aperçu des produits et accessoires disponibles qui complètent la gamme TRACEPAK.



**O'BRIEN CORPORATION**  
 1900 Crystal Industrial Court  
 St. Louis, MO 63114  
 Phone (314) 423-4444 FAX (314) 423-1144  
 Email obcorp@obcorp.com

Date \_\_\_\_\_  
 Offre à remettre le \_\_\_\_\_  
 Livraison exigée le \_\_\_\_\_

## **SPECIFICATIONS AFIN DE DETERMINER LE TRACEPAK**

Société \_\_\_\_\_ Contact \_\_\_\_\_ Rep \_\_\_\_\_

Téléphone # \_\_\_\_\_ Fax # \_\_\_\_\_ Email: \_\_\_\_\_

Notes d'applications: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

### **CONDITIONS DE L'AMBIANCE**

à l'intérieur  à l'extérieur  Ambiance basse \_\_\_\_\_°C Ambiance haute \_\_\_\_\_°C

Vitesse du vent à l'extérieur **40** km à l'heure dans l'ambiance basse

### **TRACEUR**

**Sélection:**

à l'électricité \_\_\_\_\_ Voltage \_\_\_\_\_ Zone \_\_\_\_\_ Groupe \_\_\_\_\_

à vapeur \_\_\_\_\_ Pression \_\_\_\_\_ Bar \_\_\_\_\_ Température \_\_\_\_\_°C

Consultez l'usine ou votre représentant local lorsqu'une autre source de chaleur est utilisée.

### **TEMPÉRATURE DANS LES TUBES**

Maintien d'une température de \_\_\_\_\_°C

Température de process maximale pendant la chute de température \_\_\_\_\_°C

Température minimale admissible \_\_\_\_\_°C Température maximale admissible \_\_\_\_\_°C

Pour les applications avec échangeur thermique consulter notre représentant.

### **MATÉRIEL DES TUBES**

Quantité \_\_\_\_\_ m (±5%) Longueur exigée \_\_\_\_\_ m

Nombre de tubes de process \_\_\_\_\_ Nombre de tubes de traçage \_\_\_\_\_

*De process:*

Tube #1 Taille \_\_\_\_\_ mm D'épaisseur \_\_\_\_\_ mm Matériel \_\_\_\_\_  Avec soudure  Sans soudure

Tube #2 Taille \_\_\_\_\_ mm D'épaisseur \_\_\_\_\_ mm Matériel \_\_\_\_\_  Avec soudure  Sans soudure

*De traçage:*

Tube #1 Taille \_\_\_\_\_ mm D'épaisseur \_\_\_\_\_ mm Matériel \_\_\_\_\_  Avec soudure  Sans soudure

Tube #2 Taille \_\_\_\_\_ mm D'épaisseur \_\_\_\_\_ mm Matériel \_\_\_\_\_  Avec soudure  Sans soudure

Remarques: \_\_\_\_\_

### **ACCESSOIRES**

Gains thermorétractables \_\_\_\_\_  Outil pour cintrer les tubes \_\_\_\_\_

Plombage des extrémités aux silicones \_\_\_\_\_  Interrupteurs de température \_\_\_\_\_

Kits de courant \_\_\_\_\_  Plombage à l'entrée \_\_\_\_\_

Kits de plombage des extrémités \_\_\_\_\_  Kit de réparation \_\_\_\_\_

Outil pour fléchir les tubes \_\_\_\_\_  Autres \_\_\_\_\_

Pour le développement d'un système sur mesure, complétez ce formulaire et contactez votre représentant local.

## Spécifications du matériel

Les spécifications sous-mentionnées s'appliquent à tous les membres de la famille TRACEPAK

### REVETEMENT

En uréthane polyéthérique thermoplastique élastomérique

Stabilisé à l'hydrolyse

Exempt d'halogènes

Résistant à l'abrasion

Résistant à l'UV

Flexibilité de température basse

### ISOLATION

Fibre de verre

Chlorides solubles dans l'eau en dessous de 100 ppm

Non-hygroscopique

### TUBING

DE	WALL	CONSTRUCTION ET MATÉRIEL	ASTM
6mm	1mm	sans soudure 316 SS	A-269
8mm	1mm	sans soudure 316 SS	A-269
10mm	1mm	sans soudure 316 SS	A-269
12mm	1.5mm	sans soudure 316 SS	A-269
6mm	1mm	cuivre	B-68,B-75
8mm	1mm	cuivre	B-68,B-75
10mm	1mm	cuivre	B-68,B-75
12mm	1mm	cuivre	B-68,B-75
6mm	1mm	6mm DE PFA Teflon	
8mm	1mm	8mm DE PFA Teflon	
10mm	1mm	10mm DE PFA Teflon	
12mm	1mm	12mm DE PFA Teflon	
1/4"	0.035	avec soudure 316 SS	A-269
3/8"	0.035	avec soudure 316 SS	A-269
1/2"	0.035	avec soudure 316 SS	A-269
1/4"	0.035	sans soudure 316 SS	A-269
3/8"	0.035	sans soudure 316 SS	A-269
1/2"	0.049	sans soudure 316 SS	A-269
1/4"	0.030	cuivre	B-68,B-75
3/8"	0.032	cuivre	B-68,B-75
1/2"	0.035	cuivre	B-68,B-75
1/4"	0.030	1/4" DE PFA Teflon	
3/8"	0.030	3/8" DE PFA Teflon	
1/2"	0.062	1/2" DE PFA Teflon	

Les tubes métriques portent le certificat d'inspection 3.1B par EN10204. Des tubes correspondants aux directives NACE MR-01-75-90 et ASTM A-213-EAW sont également en stock. Consultez l'usine concernant la disponibilité d'autres matériaux et spécifications.

### LIMITES DE TEMPERATURE

Température minimale pour l'installation: -40°C

Température maximale de surface du revêtement est de 60°C lors d'une température ambiante de 27°C pour une température maximale de process ou de traçage.

#### TPH, TPL et TPS

Température maximale dans le tube de process: 204°C\*

#### TPE

Exposition constante sous tension

**XTV** 120°C\*

**BTV** 65°C\*

Intermittent sous tension ou hors tension

**XTV** 215°C\*

**BTV** 85°C\*

Température maximale du traceur TPE

**XTV** T-ratio T3, 230°C

**BTV** T-ratio T6, 85°C

\*S'adresser à l'usine pour des limites de température supérieures.

### **Le Service Après-vente**

Le service après-vente est unique chez O'Brien. Depuis des années, O'Brien peut se vanter de son service après-vente orienté sur les problèmes de son clientèle.

Le service après-vente vous offre:

- Du personnel responsable, fort qualifié
- Un service de livraison unique
- Des résultats de tests de tout tube de process
- Un stock sur place de matériaux rares

### **ISO 9002**

#### **Qualité sans Parallèle**

Les produits O'Brien ont été certifiés ISO 9002.

O'Brien a opté pour une adhérence aux standards de qualité internationaux afin de vous offrir l'assurance de produits et service de qualité supérieure.

### **La Solution Totale**

De tube d'instrumentation au tube de process :

En travaillant ensemble, nous pouvons développer les détails d'installation. Notre produit réduira les frais d'installation sur site et offre une solution appropriée à vos besoins.

---

La Maitrise Des Transferts De Chaleur



O'Brien Corporation • 1900 Crystal Industrial Ct. • St. Louis, MO 63114 USA  
Phone (1) 314-423-4444 • Fax (1) 314-423-1144 • [obcorp@obcorp.com](mailto:obcorp@obcorp.com) • <http://www.obcorp.com>

Spécifications subject to change without notice ©1997 O'Brien Corporation • Bulletin TPBR-9-1-French 12/15/97