



Tectra s.r.o.



*Komplexná ochrana proti zamrznutiu pre procesné meracie prístroje*

*Complete Freeze Protection for Process Instrumentation*

*为过程仪表提供全面的防冻保护*

*Totaal pakket voor de vorstbeveiliging van uw proces instrumentatie*

*Protection-basse température complète pour l'instrumentation*

*Kompletter Frostschutz für Prozess-Instrumentierung*

*Completa protezione antigelo per strumentazione di processo*

*Komplett frostsikring av prosess instrumenter*

*Комплексная защита от замерзания приборов и процессных*

*линий кппи*

# TRACEPAK®

Dizajn | Uzávery | Podpora | **Zväzky potrubí** | Inštalácia



## Konštrukčne riešený predizolovaný zväzok potrubí

### TRACEPAK rieši problémy v oblasti analytiky, meracej techniky a mechanických zariadení:

- Mrazenie,
- Kondenzácia zložky pri rosnom bode,
- Viskozita,
- Ochrana personálu

Mrazenie, kondenzácia zložky pri rosnom bode k a viskozita patrí medzi hlavné faktory, ktoré je potrebné zohľadniť pri impulzných pripojeniach prístrojov, procesných potrubíach s malým priemerom a pri transporte vzoriek do analyzátorov. Správne navrhnutý a zvolený zväzok vopred natiahnutých hadičiek ponúka účinné riešenie týchto problémov.

### Ekonomická voľba v porovnaní s montážou na mieste

Systém TRACEPAK, ktorý nevyžaduje údržbu, nielenže šetrí peniaze a čas počas inštalácie, ale zaručuje aj konzistentný a opakovateľný výkon. Pri montáži na mieste musí potrubár rozvrhnúť, odmerať, narezať, upraviť, ohnúť a nainštalovať potrubie. Ďalej je potrebné nainštalovať ohrievač (parný alebo elektrický) a na potrubie umiestniť izoláciu. Nakoniec je potrebné na izoláciu naniesť poveternostne odolný kryt. Je zrejmé, že ekonomické výhody systému TRACEPAK v porovnaní s montážou na mieste sú značné.

### Zaisťuje predvídateľný a konzistentný výkon

Spoločnosť O'Brien, ktorá je už dlhodobo uznávaná ako líder v oblasti spoľahlivej ochrany meracích prístrojov, zjednodušila inštaláciu a zároveň zaručuje predvídateľnú prevádzku. Trubkové zväzky TRACEPAK sú prefabrikované, vopred navrhnuté a izolované zostavy. Inštaláciu zjednodušuje jedinečná paralelná konfigurácia, pri ktorej sú procesné a sledovacie potrubia vo vnútri zväzku vždy usporiadané paralelne. Zväzok sa pri vedení a pripájaní v teréne ohýba oveľa ľahšie, pretože všetky potrubia sa ohýbajú spoločne a nie proti sebe.

### Spojenie je jednoduché, pretože hadica si zachováva kruhový prierez a nedochádza k jej spevneniu pri spracovaní

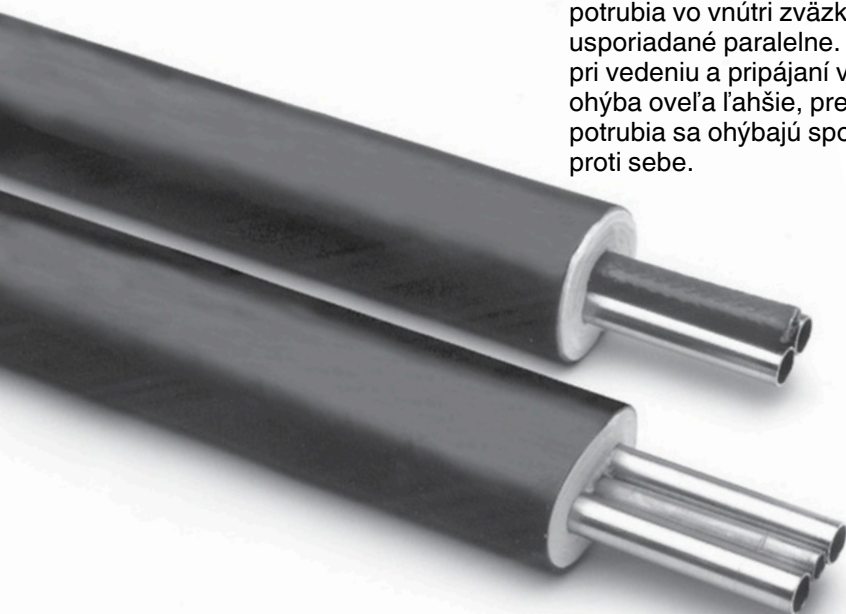
Konštrukcia systému TRACEPAK umožňuje, aby potrubia zostali okrúhle a ohybné pri použití v kombinácii s kompresnými a rozširujúcimi sa spojkami. Inštalácia procesných a meracích prípojk vyžaduje iba jednoduché ohybové koleno v jednej rovine na spojenie potrubia so spojkou.

### Možnosť inštalovať pri teplotách až do -40 °C

Spoločnosť O'Brien Corporation používa materiály najvyššej kvality. Náš plášť z TPU neobsahuje žiadne halogény, čím sa eliminuje riziko, že by chloridy z pláštia spôsobili koróziu v dôsledku napätia v potrubí z nehrdzavejúcej ocele. Tento plášť sa vyznačuje vynikajúcou odolnosťou proti oderu a chemikáliám, ako aj širokým rozsahom prevádzkových teplôt. Systém TRACEPAK je možné inštalovať pri teplotách až do -40 °C.

### Bežné typy vopred nakreslených čiar:

- Čiary elektricky vyhrievaných potrubí, TPE, na ochranu proti zamrznutiu a udržiavanie teploty.
- Čiary parne vyhrievaných potrubí, TPL a TPH, na ochranu proti zamrznutiu a udržiavanie teploty.
- Čiary pre jednoduché predizolované potrubie, S-LINE, určené predovšetkým na prívod pary a odvod kondenzátu.



## Systémový prístup

Ochrana meracích prístrojov a potrubí pred zamrznutím alebo udržiavanie procesných kvapalín na zvýšených teplotách si vyžaduje množstvo komponentov, konštrukčných riešení a technických znalostí. Namiesto toho, aby ste si sami vybrali a nakupovali jednotlivé komponenty, nechajte spoločnosť O'Brien, aby vám poskytla komplexné riešenie s komplexnou zodpovednosťou z jednej ruky.

**DIZAJN a PODPORA** - Riešenie spoločnosti O'Brien sa od ostatných odlišuje najmä vďaka kombinácii impulzných vedení a ochrany prístrojov proti zamrznutiu spolu so službami technickej podpory priamo v teréne.

**TRACEPAK®** - Špeciálne navrhnutý, predizolovaný zväzok potrubí určený na prenos impulzov meracích prístrojov, transport vzoriek a procesné potrubia s malým priemerom.

**VIPAK®** - Špeciálne navrhnutý systém skriň určený pre procesnú meracie techniku. Systém TRAKMOUNT® a montáž meracej techniky priamo vo výrobnom závode uľahčujú prácu v teréne.

Bežný spôsob.



Riešenie od O'Brienovcov.



## Typické použitie systému TRACEPAK:

### PRÍSTROJE IMPULZNÉ ČIARY

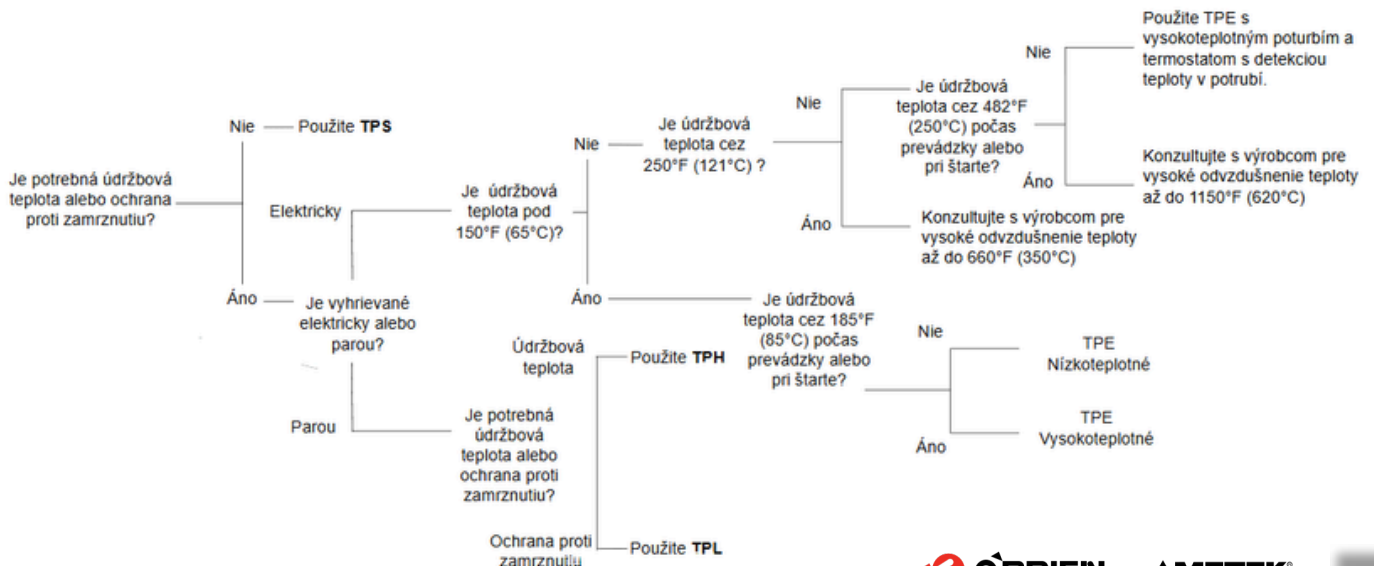
Prúdomery, tlakomery, hladinoměry, tlakové spínače, regulátory

### ANALÝZORY VZORKOVÉ VEDENIA

Prístroje na analýzu procesov, chromatografy, monitorovanie emisií

### STROJÁRSTVO A ZARIADENIA TECHNICKÉ A VÝROBNÉ LINIE

Prívod pary, spätný tok kondenzátu, preplach, dávkovanie chemikálií, vzduchové potrubia



## Predizolovaný zväzok potrubí so samoregulačným elektrickým ohrevom

Systém TPE je navrhnutý na zabezpečenie ochrany proti zamrznutiu, dodržiavanie úzkych teplotných tolerancí alebo reguláciu viskozity. Poskytuje vynikajúci spôsob, ako udržiavať veľmi dlhé, súvislé úseky impulzných potrubí a rozvodov na konštantnej teplote po celej dĺžke.

Systém TPE by sa mal zvoliť v prípadoch, keď sa uprednostňuje elektrické vyhrievanie, parný zdroj nie je k dispozícii alebo keď môže dôjsť k prerušeniu dodávky pary, napríklad počas odstávok.

Použite TPE, ak je povolený teplotný rozsah od 50 °F (10 °C) do 250 °F (121 °C). Vďaka samoregulácii tento systém zníži svoj tepelný výkon, keď sa procesné potrubie oteplí. Ak je potrebná presná regulácia teploty, TPE možno použiť s voliteľným termostatom na snímanie potrubia.

## Elektricky vyhrievané potrubie

Štandardné samoregulačné produkty TPE využívajú dva elektrické ohrievacie káble schválené na použitie v nebezpečných prostrediach, ak sú inštalované s odporúčanými súpravami na pripojenie napájania.

Vysokoteplotné samoregulačné elektricky vykurovaní potrubie:

1. Odoláva prerušovaným teplotám pri vypúšťaní až do 482 °F (250 °C).
2. Dokáže udržiavať teploty až do 250 °F (120 °C).

Nízokoteplotné samoregulačné elektricky vyhrievané potrubie:

1. Odoláva teplotám pri prerušovanom vypúšťaní až do 185 °F (85 °C).
2. Dokáže udržať teplotu až do 150 °F (65 °C).

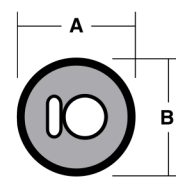
Voľba medzi vysokoteplotnými a nízokoteplotnými elektricky vykurovanými potrubiami sa musí uskutočniť na základe požadovaného výkonu a podmienok použitia. K dispozícii sú aj iné konštrukcie, ktoré dokážu udržať teplotu až do 350 °F (180 °C) a odolajú podmienkam odvetrania pri teplote 1150 °F (620 °C). Ohľadom konkrétnej konštrukcie sa obráťte na výrobcu.

## Typický výkon

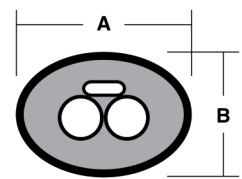
Každý graf znázorňuje typický výkon pri rozdelení na letné a zimné vonkajšie teploty. Každá krivka je rozdelená pri teplote 60 °F (15 °C), aby sa znázornili sezónne rozdiely. Zimné okolité teploty pod 60 °F (15 °C) predpokladajú vietor s rýchlosťou 25 mph (40 km/h) a letné okolité teploty nad 60 °F (15 °C) predpokladajú vietor s rýchlosťou 10 mph (16 km/h). Na ochranu proti zamrznutiu použite 50 °F (10 °C) ako minimálnu povolenú teplotu procesného potrubia. Tým sa zabezpečí dostatočný bezpečnostný faktor.

### Rozmery

	Menovitá hmotnosť LB/FT (kg/m)	Nominálne rozmery – (CM)	
		A	B
TPE1 – Jedna 1/4" procesné potrubie	0,3 (0,45)	1,1 (2,8)	1,0 (2,5)
TPE1 – Jedna 3/8" procesné potrubie	0,4 (0,60)	1,3 (3,3)	1,0 (2,5)
TPE1 – Jedna 1/2" procesné potrubie	0,5 (0,74)	1,4 (3,6)	1,1 (2,8)
TPE2 – Dve 1/4" procesné potrubia	0,4 (0,60)	1,3 (3,3)	1,1 (2,8)
TPE2 – Dve 3/8" procesné potrubia	0,6 (0,89)	1,5 (3,8)	1,2 (3,0)
TPE2 – Dve 1/2" procesné potrubia	0,8 (1,19)	1,7 (4,3)	1,4 (3,6)

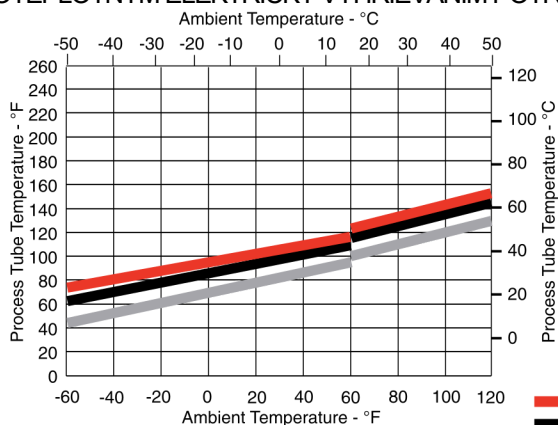


TPE1

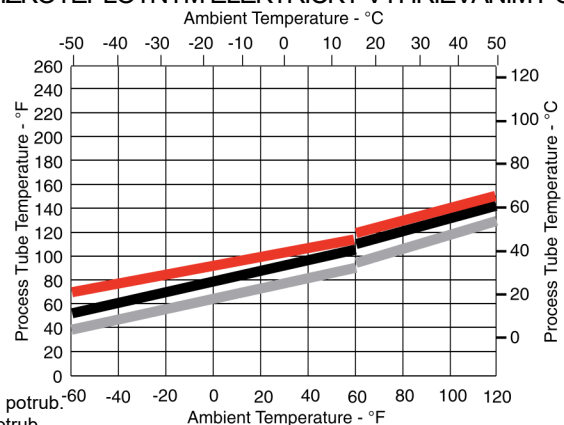


TPE2

### TPE1 – JEDNA 1/2" (12 mm) PROCESNÁ LINKA S NÍZKOTEPLNÝM ELEKTRICKÝ VYHRIEVANÍM POTRUBÍM



### TPE2 – DVE 1/2" (12 mm) PROCESNÁ LINKA S NÍZKOTEPLNÝM ELEKTRICKÝ VYHRIEVANÍM POTRUBÍM



Údaje o výkone pri napätí 120 V a 240 V.



**Distribútor: Tectra s.r.o.**  
 Pod amfiteátrom 7 | Tel/Fax: 0366312188  
 E-mail: [tectra@tectra.sk](mailto:tectra@tectra.sk)  
 Web: [www.tectra.sk](http://www.tectra.sk) 934 01 Levice

# O'BRIEN



### Číslo modelu

### Rada produktu

**TPE1** Predizolované potrubie s elektrickým vyhrievaním pre jeden proces

**TPE2** Predizolované dvojité procesné potrubie s elektrickým vykurovaním

### Plášť

**S** - SV47 (PVC)

**U** - TPU (Polyuretán)

### Procesné potrubie

**A2** – 1/4" × 0,035", zváraná, 316 SS

**A3** – 3/8" × 0,035", zváraná, 316 SS

**A4** – 1/2" × 0,035", zváraná, 316 SS

**E4** – 1/2" × 0,049", zváraná, 316 SS

**F1** – 1/8" × 0,035", ťahaná, 316 SS

**F2** – 1/4" × 0,035", ťahaná, 316 SS

**F3** – 3/8" × 0,035", ťahaná, 316 SS

**F4** – 1/2" × 0,035", ťahaná, 316 SS

**B2** – 1/4" × 0,049", ťahaná, 316 SS

**B3** – 3/8" × 0,049", ťahaná, 316 SS

**B4** – 1/2" × 0,049", ťahaná, 316 SS

**B6** – 3/4" × 0,049", ťahaná, 316 SS

**G2** – 1/4" × 0,030", PFA

**G3** – 3/8" × 0,030", PFA

**H3** – 3/8" × 0,062", PFA

**H4** – 1/2" × 0,062", PFA

**K4** – 1/2" × 0,065", ťahaná, 316 SS

**S2** – 1/4" × 0,040", extrudovaná PFA

**MF6** – 6 × 1 mm, ťahaná, 316 SS

**MF8** – 8 × 1 mm, ťahaná, 316 SS

**MF10** – 10 × 1 mm, ťahaná, 316 SS

**MF12** – 12 × 1 mm, ťahaná, 316 SS

**MB10** – 10 × 1,5 mm, ťahaná, 316 SS

**MB12** – 12 × 1,5 mm, ťahaná, 316 SS

**MG6** – 6 × 1 mm, PFA

**MG8** – 8 × 1 mm, PFA

**MG10** – 10 × 1 mm, PFA

**MG12** – 12 × 1 mm, PFA

**MA12** – 12 × 1 mm, zváraná, 316 SS

### Elektricky vyhrievané potrubie

#### Vysokoteplotný vyhrievané potrubie

**B5**- Samoregulačné vyhrievanie s výkonom 5 W/ft (16 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 100 – 130 V

**B10**- Samoregulačné vyhrievanie s výkonom 10 W/ft (29 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 100 – 130 V

**B15**- Samoregulačné vyhrievanie s výkonom 15 W/ft (47 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 100 – 130 V

**B20**- Samoregulačné vyhrievanie s výkonom 20 W/ft (63 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 100 – 130 V

**N5**- Samoregulačné vyhrievanie s výkonom 5 W/ft (16 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 200 – 277 V

**N10**- Samoregulačné vyhrievanie s výkonom 10 W/ft (29 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 200 – 277 V

**N15**- Samoregulačné vyhrievanie s výkonom 15 W/ft (47 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 200 – 277 V

**N20**- Samoregulačné vyhrievanie s výkonom 20 W/ft (63 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 200 – 277 V

**N5**- Samoregulačné vyhrievanie s výkonom 5 W/ft (16 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 200 – 277 V

**N10**- Samoregulačné vyhrievanie s výkonom 10 W/ft (29 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 200 – 277 V

**N15**- Samoregulačné vyhrievanie s výkonom 15 W/ft (47 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 200 – 277 V

**N20**- Samoregulačné vyhrievanie s výkonom 20 W/ft (63 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 200 – 277 V

**N5**- Samoregulačné vyhrievanie s výkonom 5 W/ft (16 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 200 – 277 V

**N10**- Samoregulačné vyhrievanie s výkonom 10 W/ft (29 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 200 – 277 V

**N15**- Samoregulačné vyhrievanie s výkonom 15 W/ft (47 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 200 – 277 V

**N20**- Samoregulačné vyhrievanie s výkonom 20 W/ft (63 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 200 – 277 V

#### Nízokoteplotné elektricky vyhrievané potrubie

**J5**- Samoregulačné vyhrievanie s výkonom 5 W/ft (16 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 100–130 V

**J8**- Samoregulačné vyhrievanie s výkonom 8 W/ft (25 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 100–130 V

**J10**- Samoregulačné vyhrievanie s výkonom 10 W/ft (29 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 100–130 V

**P5**- Samoregulačné vyhrievanie s výkonom 5 W/ft (16 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 200–277 V

**P8**- Samoregulačné vyhrievanie s výkonom 8 W/ft (25 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 240 V striedavého prúdu

**P10**- Samoregulačné vyhrievanie s výkonom 10 W/ft (29 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 240 V striedavého prúdu

**P15**- Samoregulačné vyhrievanie s výkonom 15 W/ft (47 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 240 V striedavého prúdu

**P20**- Samoregulačné vyhrievanie s výkonom 20 W/ft (63 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 240 V striedavého prúdu

**P25**- Samoregulačné vyhrievanie s výkonom 25 W/ft (79 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 240 V striedavého prúdu

**P30**- Samoregulačné vyhrievanie s výkonom 30 W/ft (87 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 240 V striedavého prúdu

**P35**- Samoregulačné vyhrievanie s výkonom 35 W/ft (99 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 240 V striedavého prúdu

**P40**- Samoregulačné vyhrievanie s výkonom 40 W/ft (111 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 240 V striedavého prúdu

### Špeciálne elektricky vyhrievané potrubie

**JV10**- Ohrievač s obmedzením výkonu 10 W/ft (29 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 100 – 130V

**JV20**- Ohrievač s obmedzením výkonu 20 W/ft (63 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 100 – 130 V

**JN10**- Ohrievač s obmedzením výkonu 10 W/ft (29 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 200 – 277 V

**JN20**- Ohrievač s obmedzením výkonu 20 W/ft (63 W/m) pri teplote 50 °F (10 °C), 200 – 277 V

Štandardné vyhrievané potrubia majú opláštenie z pocínovanej medi a vonkajší plášť z fluoropolyméru. Sú certifikované podľa noriem ATEX, CSA a NEC pre použitie v prostrediach s nebezpečenstvom výbuchu. Väčšina vyhotovení je určená pre maximálne teploty T3 alebo nižšie. Konkrétne certifikácie si overte u výrobcu.

### Príklad:

#### TPE2S-A4-B5

Dve zvárané steny z nehrdzavejúcej ocele 316 s rozmermi 1/2 x 0,035" a s plášťom SV47, vybavené ohrievacím káblom s hustotou 5 W/ft (16 W/m).

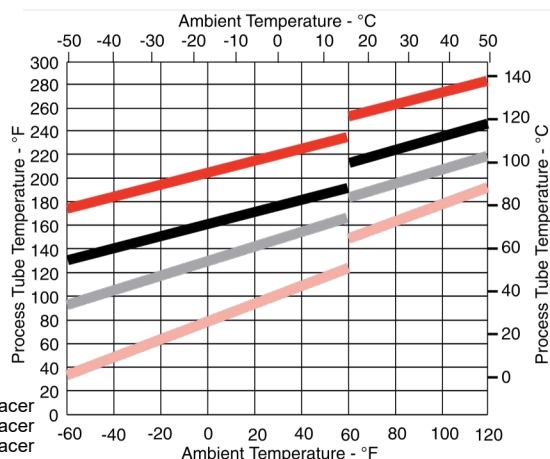
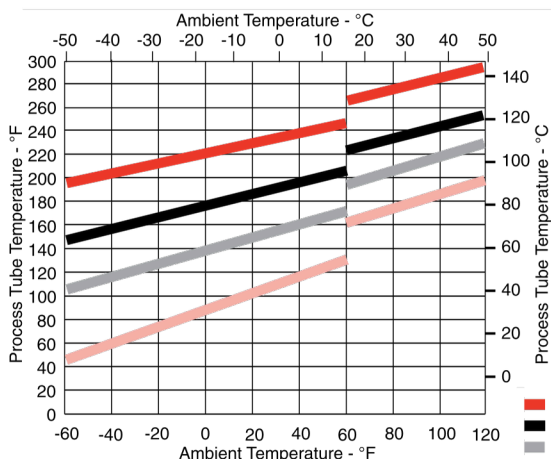
Konkrétne informácie o jednotlivých produktoch získate priamo od výrobcu alebo u miestneho zástupcu.

TPE1 – JEDNA 1/2" (12 mm) PROCESNÁ LINKA

S VYSOKOTEPLNOTNÝM ELEKTRICKÝ VYHRIEVANÍM POTRUBÍM

TPE2 – DVE 1/2" (12 mm) PROCESNÁ LINKA

S VYSOKOTEPLNOTNÝM ELEKTRICKÝ VYHRIEVANÍM POTRUBÍM



Performance shown at 120V and 240V.

# TPL LIGHT VYHRIEVANIE PAROU

## Predizolované zväzky potrubí s ľahkým parným ohrevom

Trubica s vyhrievacím káblom je obalená izolačným materiálom, aby sa zámerne obmedzil prenos tepla.

Systém TPL dokáže udržiavať teplotu v rozmedzí od 50 °F (10 °C) do 200 °F (95 °C). V porovnaní s konštrukciami s ťažkým ohrievacím káblom zabezpečuje konštantnejšiu teplotu trubice na väčšej dĺžke.

Je vhodný pre procesné potrubia s malým priemerom, ako sú napríklad potrubia používané na meranie, odber vzoriek a prísady.

TPL sa odporúča na ochranu pred zamrznutím impulzných vedení prístrojov, ako aj procesných vedení analyzátorov.

### Číslo modelu

#### Rada produktu

**TPL1** - Predizolované ľahké parou vyhrievané potrubie pre jeden proces

**TPL2** - Predizolované ľahké dvojité procesné potrubie s parným vyhrievaním

#### Plášť

**S** - SV47 (PVC)

**U** - TPU (Polyuretán)



*Toto je stručný zoznam možností potrubí a značkových prostriedkov. Kompletnú ponuku produktov si vyžiadajte priamo od výrobcu.*

### Procesné potrubie

**A2** - 1/4" x 0,035", zváraná, 316 SS

**A3** - 3/8" x 0,035", zváraná, 316 SS

**A4** - 1/2" x 0,035", zváraná, 316 SS

**E4** - 1/2" x 0,049", zváraná, 316 SS

**F1** - 1/8" x 0,035", ťahaná, 316 SS

**F2** - 1/4" x 0,035", ťahaná, 316 SS

**F3** - 3/8" x 0,035", ťahaná, 316 SS

**F4** - 1/2" x 0,035", ťahaná, 316 SS

**B2** - 1/4" x 0,049", ťahaná, 316 SS

**B3** - 3/8" x 0,049", ťahaná, 316 SS

**B4** - 1/2" x 0,049", ťahaná, 316 SS

**B6** - 3/4" x 0,049", ťahaná, 316 SS

**K4** - 1/2" x 0,065", ťahaná, 316 SS

**G2** - 1/4" x 0,030", PFA

**G3** - 3/8" x 0,030", PFA

**H3** - 3/8" x 0,062", PFA

**H4** - 1/2" x 0,062", PFA

**S2** - 1/4" x 0,040", PFA (extrudovaná)

**MF6** - 6 x 1 mm, ťahaná, 316 SS

**MF8** - 8 x 1 mm, ťahaná, 316 SS

**MF10** - 10 x 1 mm, ťahaná, 316 SS

**MF12** - 12 x 1 mm, ťahaná, 316 SS

**MB10** - 10 x 1,5 mm, ťahaná, 316 SS

**MB12** - 12 x 1,5 mm, ťahaná, 316 SS

**MG6** - 6 x 1 mm, PFA

**MG8** - 8 x 1 mm, PFA

**MG10** - 10 x 1 mm, PFA

**MG12** - 12 x 1 mm, PFA

**MA12** - 12 x 1 mm, zváraná, 316 SS

**N2** - 1/4" x 0,035, ťahaná, Zliatina 400

**N3** - 3/8" x 0,035, ťahaná, Zliatina 400

**P4** - 1/2" x 0,049, ťahaná, Zliatina 400

### Potrubie

**A2** - 1/4" x 0,035, zváraná, 316 SS

**A3** - 3/8" x 0,035, zváraná, 316 SS

**A4** - 1/2" x 0,035, zváraná, 316 SS

**F2** - 1/4" x 0,035, ťahaná, 316 SS

**F3** - 3/8" x 0,035, ťahaná, 316 SS

**B4** - 1/2" x 0,049, ťahaná, 316 SS

**J2** - 1/4" x 0,030, medená

**C3** - 3/8" x 0,032, medená

**M4** - 1/2" x 0,049, medená

**MF6** - 6 x 1 mm, ťahaná, 316 SS

**MF8** - 8 x 1 mm, ťahaná, 316 SS

**MF10** - 10 x 1 mm, ťahaná, 316 SS

**MF12** - 12 x 1 mm, ťahaná, 316 SS

**MD6** - 6 x 1 mm, medená

**MD8** - 8 x 1 mm, medená

**MD10** - 10 x 1 mm, medená

**MD12** - 12 x 1 mm, medená

### Príklad:

#### TPL2S-A4-C3

" Dve zvárané technologické potrubia z nehrdzavejúcej ocele 316 s rozmermi 1/2" x 0,035" s plášťom SV47 a medeným ohrevným potrubím s rozmermi 3/8" x 0,032".

Konkrétne informácie o jednotlivých produktoch získate priamo od výrobcu alebo u miestneho zástupcu.

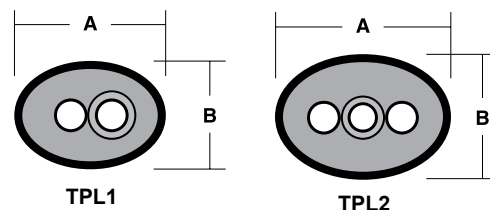
### Rozmery

### Nominálna hmotnosť LB/FT (kg/m)

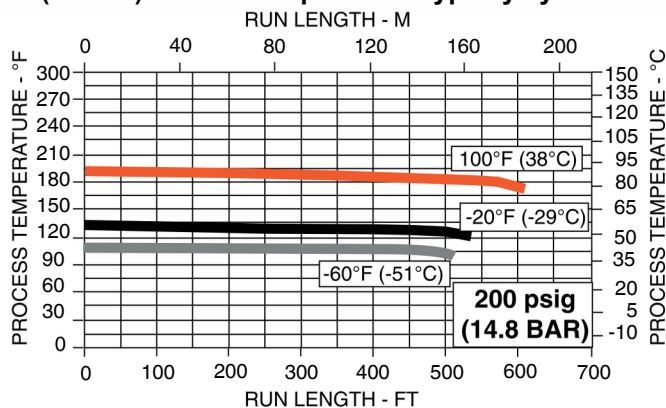
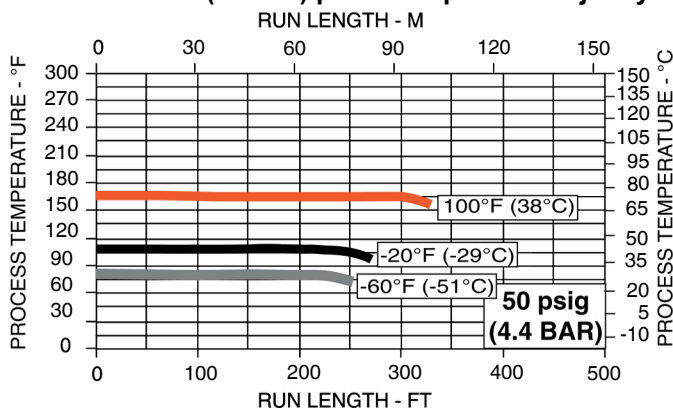
### Nominálne rozmery - (CM)

Model	Nominálna hmotnosť (LB/FT)	Nominálna hmotnosť (kg/m)
TPL1 - 1x 3/8" procesné potrubie + 3/8" tracer	0.63	(0.94)
TPL1 - 1x 1/2" procesné potrubie + 3/8" tracer	0.81	(1.21)
TPL1 - 1x 1/2" procesné potrubie + 1/2" tracer	0.85	(1.26)
TPL2 - 2x 3/8" procesné potrubie + 3/8" tracer	0.87	(1.26)
TPL2 - 2x 1/2" procesné potrubie + 3/8" tracer	1.09	(1.62)
TPL2 - 2x 1/2" procesné potrubie + 1/2" tracer	1.13	(1.68)

Model	A (CM)	B (CM)
TPL1	2.0 (5.1)	1.6 (4.1)
TPL1	2.2 (5.6)	1.7 (4.3)
TPL1	2.2 (5.6)	1.7 (4.3)
TPL2	2.3 (5.8)	1.6 (4.1)
TPL2	2.7 (6.9)	1.7 (4.3)
TPL2	2.7 (6.9)	1.7 (4.3)



### Dve 1/2" (12 mm) procesné potrubia s jedným 1/2" (12 mm) ohrievacím potrubím typický výkon





**Distribútor: Tectra s.r.o.**  
 Pod amfiteátrom 7 | Tel/Fax: 0366312188  
 E-mail: [tectra@tectra.sk](mailto:tectra@tectra.sk)  
 Web: [www.tectra.sk](http://www.tectra.sk) 934 01 Levice

# TPH HEAVY VYHRIEVANIE PAROU

## Predizolovaný zväzok potrubí s vyhrievaním parou vysokého tlaku

Silné opláštenie zabezpečuje, že procesné potrubie je v priamom kontakte s teplonosom, a udržuje vyššie procesné teploty.

Systém TPH sa odporúča používať na potrubíach na dopravu vzoriek do analyzátorov a na impulzných potrubíach meracích prístrojov. Odporúča sa tiež pre potrubia na prísady a iné procesné potrubia s malým priemerom, kde je potrebné udržiavať vyššiu teplotu alebo regulovať viskozitu.

### Číslo modelu

### Rada produktu

**TPH1**- Predizolované potrubie

s parným ohrevom pre jeden proces

**TPH2**- Predizolované dvojité procesné potrubie

s parným ohrevom pre vysoké teploty

### Plášť

**S** - SV47 (PVC)

**U** - TPU (Polyuretán)



*Toto je skrátený zoznam možností potrubí a značkových prostriedkov. Kompletnú ponuku produktov si vyžiadajte priamo od výrobcu.*

### Procesné potrubie

**A2** 1/4" x 0,035 stena, zváraná, 316 SS

**A3** 3/8" x 0,035 stena, zváraná, 316 SS

**A4** 1/2" x 0,035 stena, zváraná, 316 SS

**E4** 1/2" x 0,049 stena, zváraná, 316 SS

**F1** 1/8" x 0,035 stena, ťahaná, 316 SS

**F2** 1/4" x 0,035 stena, ťahaná, 316 SS

**F3** 3/8" x 0,035 stena, ťahaná, 316 SS

**F4** 1/2" x 0,035 stena, ťahaná, 316 SS

**B2** 1/4" x 0,049 stena, ťahaná, 316 SS

**B3** 3/8" x 0,049 stena, ťahaná, 316 SS

**B4** 1/2" x 0,049 stena, ťahaná, 316 SS

**B6** 3/4" x 0,049 stena, ťahaná, 316 SS

**K4** 1/2" x 0,065 stena, ťahaná, 316 SS

**G2** 1/4" x 0,030 stena, PFA

**G3** 3/8" x 0,030 stena, PFA

**H3** 3/8" x 0,062 stena, PFA

**H4** 1/2" x 0,062 stena, PFA

**S2** 1/4" x 0,040 stena, PFA

**MF6** 6 mm x 1 mm stena, ťahaná, 316 SS

**MF8** 8 mm x 1 mm stena, ťahaná, 316 SS

**MF10** 10 mm x 1 mm stena, ťahaná, 316 SS

**MF12** 12 mm x 1 mm stena, ťahaná, 316 SS

**MB10** 10 mm x 1,5 mm stena, ťahaná, 316 SS

**MB12** 12 mm x 1,5 mm stena, ťahaná, 316 SS

**MG6** - 6 x 1 mm, stena, PFA

**MG8** - 8 x 1 mm, stena, PFA

**MG10** - 10 x 1 mm, stena, PFA

**MG12** - 12 x 1 mm, stena, PFA

**MA12** - 12 x 1 mm, stena, zváraná, 316 SS

**N2** - 1/4" x 0,035, stena, ťahaná, Alloy 400

**N3** - 3/8" x 0,035, stena, ťahaná, Alloy 400

**P4** - 1/2" x 0,049, stena, ťahaná, Alloy 400

### Potrubie

**A2** - 1/4" x 0,035, stena, zváraná, 316 SS

**A3** - 3/8" x 0,035, stena, zváraná, 316 SS

**A4** - 1/2" x 0,035, stena, zváraná, 316 SS

**F2** - 1/4" x 0,035, stena, ťahaná, 316 SS

**F3** - 3/8" x 0,035, stena, ťahaná, 316 SS

**B4** - 1/2" x 0,049, stena, ťahaná, 316 SS

**J2** - 1/4" x 0,030, stena, medená

**C3** - 3/8" x 0,032, stena, medená

**M4** - 1/2" x 0,049, stena, medená

**MF6** - 6 x 1 mm, stena, ťahaná, 316 SS

**MF8** - 8 x 1 mm, stena, ťahaná, 316 SS

**MF10** - 10 x 1 mm, stena, ťahaná, 316 SS

**MF12** - 12 x 1 mm, stena, ťahaná, 316 SS

**MD6** - 6 x 1 mm, stena, medená

**MD8** - 8 x 1 mm, stena, medená

**MD10** - 10 x 1 mm, stena, medená

**MD12** - 12 x 1 mm, stena, medená

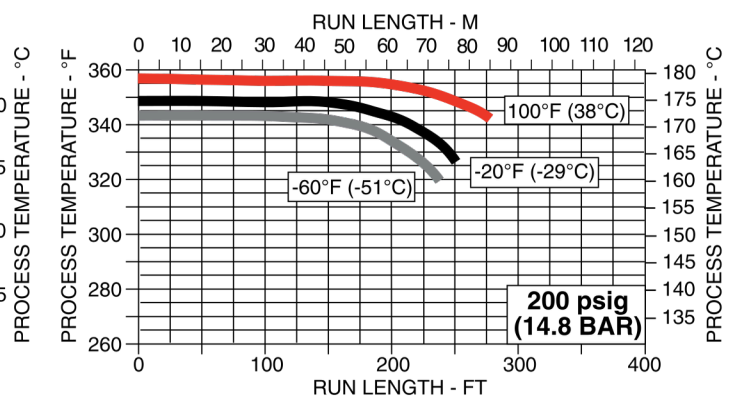
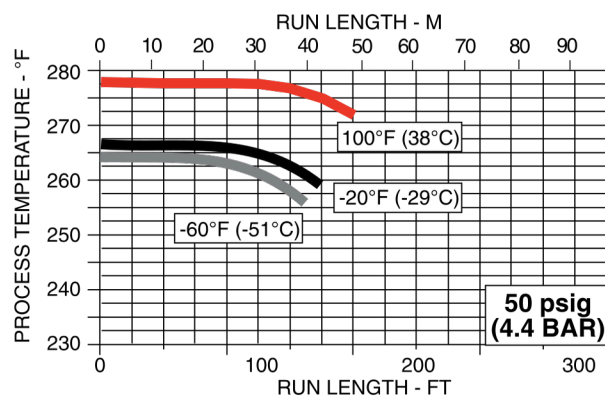
### Príklad:

### TPH2S-A4-C3

Dve zvárané technologické potrubia z 316SS s rozmermi 1/2" x 0,035" s plášťom SV47 a medeným ohrevným potrubím s rozmermi 3/8" x 0,032".

Konkrétne informácie o jednotlivých produktoch získate priamo od výrobcu alebo u miestneho zástupcu.

Rozmery	Menovitá hmotnosť LB/FT (kg/m)	Nominálne rozmery - (CM)		 TPH1	 TPH2
		A	B		
TPH1 - 1x 3/8" procesné potrubie + 3/8" tracer	0.5 (0.74)	1.5 (3.8)	1.2 (3.0)		
TPH1 - 1x 1/2" procesné potrubie + 3/8" tracer	0.6 (0.89)	1.6 (4.1)	1.2 (3.0)		
TPH1 - 1x 1/2" procesné potrubie + 1/2" tracer	0.7 (1.04)	1.7 (4.3)	1.2 (3.0)		
TPH2 - 2x 3/8" procesné potrubia + 3/8" tracer	0.6 (0.89)	2.0 (5.1)	1.2 (3.0)		
TPH2 - 2x 1/2" procesné potrubia + 3/8" tracer	0.7 (1.04)	2.1 (5.4)	1.2 (3.0)		
TPH2 - 2x 1/2" procesné potrubia + 1/2" tracer	0.8 (1.19)	2.2 (5.6)	1.2 (3.0)		



## S-LINE® A J-LINE®

### S-LINE: Jednorúrovňové potrubie odolné voči poveternostným vplyvom a s predizoláciou

Systém S-LINE sa odporúča pre potrubia na prepravu pary, kondenzátu, kvapalín a plynov s priemerom 1" (25 mm) a menším, kde je dôležitá ochrana personálu a obmedzenie tepelných strát. S-LINE ponúka cenovo výhodnú alternatívu k izolácii a ochrane pred poveternostnými vplyvmi potrubí s malým priemerom priamo na mieste inštalácie.

### J-LINE: Jednorúrovňové potrubie odolné voči poveternostným vplyvom

Rúry J-Line sú určené pre pneumatické a hydraulické aplikácie v korozívnych prostrediach. Tieto potrubia, ktoré spĺňajú priemyselné normy a sú potiahnuté polymérom O'Brien SV47 (PVC), poskytujú zvýšenú ochranu proti galvanickej a atmosférickej korózii a zároveň chránia potrubie pred opotrebením spôsobeným vibráciami.



#### Číslo modelu

#### Rada produktu

S- Predizolované potrubie pre jeden proces s plášťom SV47  
 J- Potrubie pre jeden proces s plášťom SV47

- A2 – 1/4" x 0,035, zváraná, 316 SS
- A3 – 3/8" x 0,035, zváraná, 316 SS
- A4 – 1/2" x 0,035, zváraná, 316 SS
- E4 – 1/2" x 0,049, zváraná, 316 SS
- F1 – 1/8" x 0,035, ťahaná, 316 SS
- F2 – 1/4" x 0,035, ťahaná, 316 SS
- F3 – 3/8" x 0,035, ťahaná, 316 SS
- F4 – 1/2" x 0,035, ťahaná, 316 SS
- B2 – 1/4" x 0,049, ťahaná, 316 SS
- B3 – 3/8" x 0,049, ťahaná, 316 SS
- B4 – 1/2" x 0,049, ťahaná, 316 SS
- B6 – 3/4" x 0,049, ťahaná, 316 SS
- J2 – 1/4" x 0,030, medená
- C3 – 3/8" x 0,032, medená
- D4 – 1/2" x 0,035, medená
- M4 – 1/2" x 0,049, medená
- M6 – 3/4" x 0,049, medená
- MF6 – 6 x 1 mm, ťahaná, 316 SS
- MF8 – 8 x 1 mm, ťahaná, 316 SS
- MF10 – 10 x 1 mm, ťahaná, 316 SS
- MF12 – 12 x 1 mm, ťahaná, 316 SS
- MB10 – 10 x 1,5 mm, ťahaná, 316 SS
- MB12 – 12 x 1,5 mm, ťahaná, 316 SS

#### Príklady:

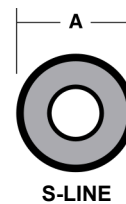
#### SC3

Predizolované medené procesné potrubie s rozmermi 3/8" x 0,032" a plášťom SV47.

JC3 – medené procesné potrubie s rozmermi 3/8" x 0,032" a plášťom SV47.

Konkrétne informácie o jednotlivých produktoch získate priamo od výrobcu alebo u miestneho zástupcu.

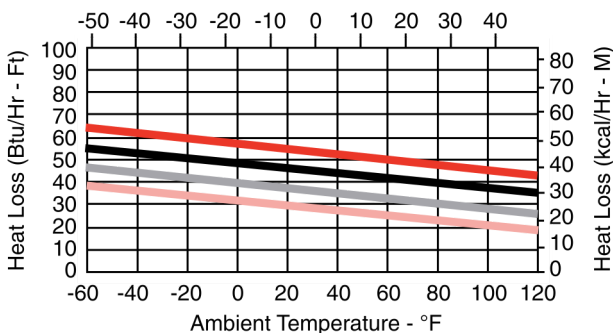
Rozmery	Nominálna hmotnosť LB/FT (kg/m)	Nominálne rozmery A - v (CM)
S-LINE – Jedno 1/4" procesné potrubie	0,2 (0,30)	1,0 (2,5)
S-LINE – Jedno 3/8" procesné potrubie	0,3 (0,45)	1,1 (2,8)
S-LINE – Jedno 1/2" procesné potrubie	0,4 (0,60)	1,2 (3,0)



S-LINE

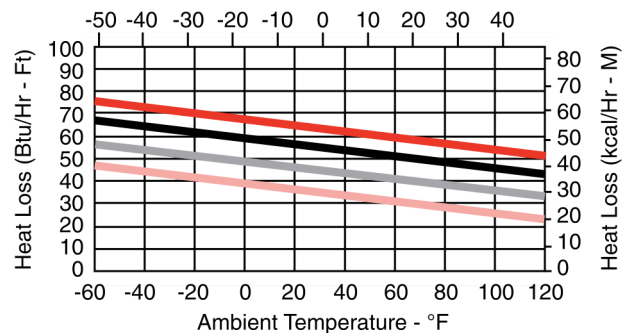
#### 3/8" (10mm) POTRUBIE

Ambient Temperature - °C



#### 1/2" (12mm) POTRUBIE

Ambient Temperature - °C



- Para s tlakom 200 psig (15 bar)
- Para s tlakom 125 psig (9,5 bar) 353 °F
- Para s tlakom 50 psig (4,5 bar) 299 °F
- Para s tlakom 15 psig (2,0 bar) 250 °F



Distribútor: Tectra s.r.o.  
Pod amfiteátróm 7 | Tel/Fax: 0366312188  
E-mail: [tectra@tectra.sk](mailto:tectra@tectra.sk)  
Web: [www.tectra.sk](http://www.tectra.sk) 934 01 Levice

## STACKPAK, TRACEPAK, MJ a vlastné návrhy

### Riešenia pre špecifické aplikácie

Okrem štandardných konštrukcií TRACEPAK dokáže spoločnosť O'Brien uspokojiť vaše špeciálne požiadavky prostredníctvom riešení na mieru. Modelovanie týchto konštrukcií je overované v našej klimatizovanej komore za podmienok, ktoré zaručujú, že zväzok potrubí bude presne spĺňať vaše požiadavky, a to so spoľahlivosťou a presnosťou, na ktorú sa môžete spoľahnúť.



#### Možnosti prispôsobenia

- Vnútorne a vonkajšie plášte
- Prevádzková teplota do 660 °F (350 °C)
- Dĺžky na mieru
- Výber pripojovacích armatúr
- Predkoncové a namontované konce
- Teplotné senzory namontované vo výrobe
- Komunikácia, monitorovanie a
- Alternatívne farby plášťa

#### Netradičný materiál potrubia Nestandardné rozmery

Produkty TRACEPAK je možné vyrobiť z širokej škály netradičných materiálov a v rôznych rozmeroch, aby vyhovovali vašim špecifickým požiadavkám na materiál, vrátane:

- Varianty fluoropolymérov, ako sú PTFE, PFA, TFE a nylon.
- Hastelloy
- Incoloy
- Titán
- Duplex a Super Duplex
- 6 % molybdén
- Rúrky čistené kyslíkom
- Chemicky leštená nehrdzavejúca oceľ s SilcoNert 2000
- Elektrolyticky čistená nehrdzavejúca oceľ s SilcoNert 2000

#### Balíčky s viacerými komponentmi

Složitie konštrukcie obsahujú továrensky namontované teplotné senzory, ako sú RTD, PT100, termočlánky s viacerými procesnými potrubiami, prírodné potrubia kalibračného plynu, sledovacie vodiče, komunikačné káble, napájacie vedenie a elektrické ohrievacie vedenie.

#### Vysokoteplotné ohrievače

Špeciálne ohrievacie vodiče, ako sú CPD, MI a odporové vodiče, sa dajú použiť na udržanie teploty až do 660 °F (350 °C) a na odolanie nárazovému prehriatiu na 1150 °F (620 °C).

#### Materiály plášťa pre rôzne použitie

K dispozícii sú materiály plášťa, ktoré odolávajú vysokým prevádzkovým teplotám, umožňujú inštaláciu v prostredí s nízkymi teplotami alebo vydržia neustále ohýbanie. Medzi tieto materiály patrí polyuretán, polyetylén alebo PVC pre vonkajšie použitie a polyetylénové alebo nerezové opletenie pre vnútorné použitie.

#### Konštrukcie zvyšujúce výkon

Pre aplikácie s vysokými prerušovanými teplotami v procese sú k dispozícii špeciálne izolované alebo odpružené vyhotovenia. Tieto vyhotovenia izolujú štandardný samolimitujúci teplotný indikátor od procesného potrubia, čím umožňujú vyššie maximálne teploty vystavenia a zároveň zabezpečujú ochranu proti zamrznutiu.

#### Typické použitie

Odberové systémy, odber vzoriek emisných plynov, procesné a prenosné analyzátory, testovanie emisií z automobilov, regulácia viskozity, ropné produkty, asfalt, decht, farby, tlačiarenské farby, nátery, izolačné peny, preprava produktov, polyméry, oleje, uretány, vosky, chemikálie, potravinárske výrobky, tavné lepidlá, sanitárne a vysokočisté aplikácie. Ochrana proti korózii, Potiahnuté potrubie pre náročné prostredia, ako sú námorné a pobrežné.

© Silcosteel a Sulfinert sú registrované ochranné známky spoločnosti Restek Corporation.

## PRÍSLUŠENSTVO Uzavieranie koncov zväzkov

Hoci sa vo výrobkoch TRACEPAK používa izolácia, ktorá neabsorbuje vlhkosť a neprepúšťa ju, všetky konce zväzkov musia byť utesnené, aby sa zabránilo prípadnému vniknutiu vlhkosti.

### TPKSK-10 – Silikónový tmel

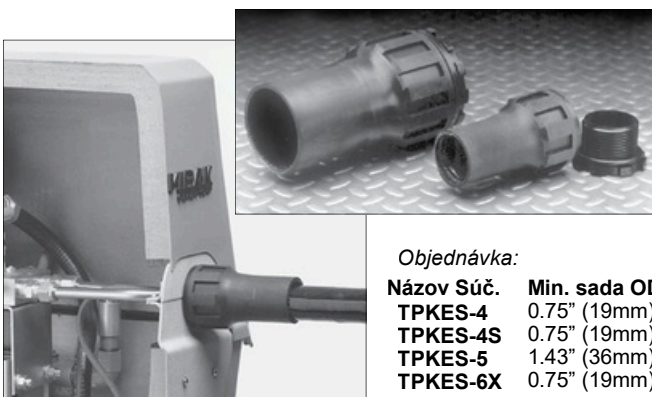
Táto možnosť slúži na utesnenie oboch koncov zväzku hadíc proti vniknutiu vlhkosti. Ide o čierny silikónový tesniaci tmel typu RTV. Doba vytvrdzovania je približne 24 hodín pri teplote 25 °C (77 °F). Prevádzková teplota sa pohybuje v rozmedzí od -45 °C (-50 °F) do 205 °C (400 °F). TPKSK ponúka vynikajúcu odolnosť voči poveternostným vplyvom, oleju a mnohým chemikáliám.

Objednávka: Sada tesniacich materiálov TPKSK-10, RTV tesniaci prostriedok, 10 oz. vystačí na utesnenie približne 10 koncov

### TPKJP-SR-B – Samolepiaca silikónová páska

Táto možnosť slúži na utesnenie oboch koncov zväzku hadíc proti vniknutiu vlhkosti. Ide o čierny silikón, ktorý sa sám spája.

Objednávka: TPKJP-SR-B Samolepiaca páska, 36 yd (33 m)



### TPKES – Tepelne zmršťiteľné tesnenie

Tepelne zmršťiteľná vstupná tesniaca manžeta zabezpečuje vodotesné pripojenie v mieste, kde kábel TRACEPAK vstupuje do skrine. Je možné ju namontovať na deliacu lištu alebo na povrchovo upevnené dosky na skrinách VIPAK. Tepelne stabilizovaná, modifikovaná polyolefinová vstupná tesniaca manžeta sa skladá zo závitovej časti, ktorá tesní pri skrini, a z tepelne zmršťiteľného konca, ktorý tesní zväzok káblov TRACEPAK.

Objednávka:

Názov	Súč.	Min. sada OD	Max. sada OD	Maximálna hrúbka panelu
TPKES-4	0.75" (19mm)	1.60" (40mm)	0.50" (12mm)	
TPKES-4S	0.75" (19mm)	2.10" (53mm)	0.50" (12mm)	
TPKES-5	1.43" (36mm)	2.90" (74mm)	0.75" (19mm)	
TPKES-6X	0.75" (19mm)	3.50" (90mm)	0.75" (19mm)	

### TPKHS – Tepelne zmršťiteľné návleky

Tepelne zmršťiteľné manžety zabezpečujú odolné proti poveternostným vplyvom tesnenie koncov zväzkov hadíc TRACEPAK. Sú vyrobené z tepelne stabilizovaného, modifikovaného polyolefinu. Použitie tepelne zmršťiteľnej tesniacej manžety sa odporúča pre všetky odkryté konce. Takáto inštalácia zabezpečí najlepšiu ochranu proti poveternostným vplyvom.

Objednávka:

TPKHS-A3 TPL2, TPH2 s procesným potrubím väčším ako 3/8" a 1/4" potrubím. TPE2 s potrubím väčším ako 3/8"

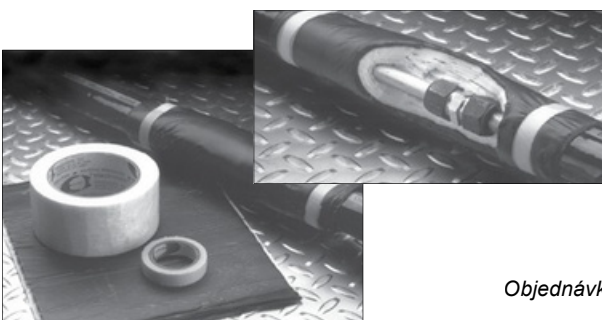
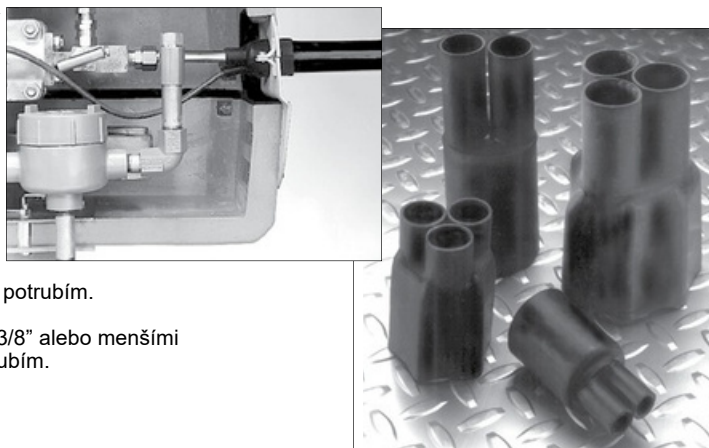
TPKHS-B3 TPE2, TPL2 alebo TPH2, všetky s procesnými potrubiami 3/8" alebo menšími

TPKHS-H3 TPL2 s E1 s potrubím 3/8" alebo väčšími. TPL1 s 1/4" potrubím.

TPKHS-L2 TPL1 s potrubím väčším ako 1/4"

TPKHS-D2 TPE1 s 1/4" potrubím

TPKHS-E1 S-LINE a TPS1



### TPKJP – Záplaty na plášť

Sady náhradných záplat na plášť sa používajú na utesnenie spoja v zväzku alebo na predĺženie izolačného a poveternostne odolného plášťa v prípade, že bol zväzok počas inštalácie skrútený príliš výrazne. Slúžia ako opravná záplata pri akomkoľvek náhodnom poškodení zväzkov v teréne. Sada náhradných záplat na plášť je nevyhnutná v prípade použitia voľiteľného termostatu na meranie teploty vedenia. Každá sada obsahuje tepelnú izoláciu, sklenenú pásku a samolepiacu záplatu.

Objednávka:

	Balíky do 400 °F (204 °C)	Balíky do 1150°F(590°C)
Malé 8" x 12"	TPKJP-1	TPKJP-3
Veľké 8" x 96"	TPKJP-2	TPKJP-4

## PRÍSLUŠENSTVO Regulácia teploty

### SensorTube™

G2S – 1/4" x 0,030 PFA

G3S – 3/8" x 0,030 PFA

SensorTube vytvára cestu pre umiestnenie súpravy RTD do vzdialenosti 15' (4,5 m) od riadiaceho konca bez použitia špeciálnych nástrojov. Tým sa eliminuje potreba rezania do zväzku pri RTD inštalovaných v teréne.

Konštrukcia súpravy so špeciálne dimenzovanou žiarovkou a vodičmi sa dá ľahko vložiť do zväzku aj po jeho inštalácii. Súprava RTD bola bez problémov vložená cez viac ako päť ohybov o 90 stupňov.



### Súprava RTD

Súprava RTD obsahuje 3-vodičový snímač 100 Ω / PT100 s 6 m (20') vodičmi s fluoropolymérovým plášťom a tesnením vstupu.

Objednávka: RTDKIT20 SensorTube.100 Ohm / 100PT – trojvodičová súprava RTD na použitie s 1/4" alebo 3/8"

Ohľadom konfigurácií súprav so SensorTube sa obráťte na výrobcu.

### Ovládače radu 1017

Regulátory radu 1017 sú kompaktné, plne vybavené, mikroprocesorové jedno- a dvojbodové regulátory pre vyhrievacie káble.

Slúžia na riadenie a monitorovanie zväzkov hadíc Tracepak a Stackpak určených na ochranu proti zamrznutiu a udržiavanie teploty. Regulátory je možné nastaviť na monitorovanie a signalizáciu vysokej a nízkej teploty, vysokého a nízkeho prúdu, zemného skratu a napätia. Regulátory sú dodávané s polovodičovým relé (SSR) na použitie v neexplozívnych priestoroch a v explozívnych priestoroch triedy I divízia 2 / zóna 2.

Informácie o objednávaní nájdete v letáku QLT-1017



### Termostaty

Pri použití s elektricky vyhrievanými zväzkami potrubí slúžia voliteľné termostaty na reguláciu teploty procesného potrubia alebo na zapnutie vyhrievacieho okruhu pri dosiahnutí určenej teploty okolia.



Poznámka:  
Zobrazené modely sú typickými príkladmi dodávaných termostátov. Dodané zariadenia sa môžu líšiť v závislosti od certifikácií.

#### Snímanie okolia

Termostat s čidlom okolitej teploty má nastaviteľnú požadovanú hodnotu v rozmedzí 15 °F až 140 °F (-9 °C až 60 °C) a je odolný voči okolitým teplotám od -40 °F do 160 °F (-40 °C až 71 °C). Je vybavený sondou z nehrdzavejúcej ocele naplnenou kvapalinou a spínačom SPDT s menovitým prúdom 22 A pri 125/250/480 V striedavého prúdu. Je zaradený v zozname UL a certifikovaný CSA pre použitie v nebezpečných prostrediach.

Objednávka: **TPKTS-A-7** Termostat s snímačom okolitej teploty, kryt NEMA 7, 22 A, 125/250 VAC



#### Snímanie potrubia alebo snímanie okolia

Termostat s meraním v potrubí reguluje teplotu procesných potrubí. Má nastaviteľnú požadovanú hodnotu v rozmedzí 25 °F až 325 °F (-4 °C až 163 °C) a je odolný voči procesným teplotám od -40 °F do 420 °F (-40 °C až 215 °C). Nerezová žiarovka naplnená kvapalinou má 10-palcovú kapiláru. Spínač SPDT je dimenzovaný na 22 A pri 125/250/480 V striedavého prúdu. Model TPKTS-B-7 je zaradený v zozname UL a FM a certifikovaný CSA pre použitie v nebezpečných oblastiach. Model RAYSTAT-EX-02 je schválený EEx d pre použitie v nebezpečných oblastiach.

Objednávka: **TPKTS-B-7** – termostat s snímačom v potrubí, kryt NEMA 7, 22 A, 125/250 V striedavého prúdu

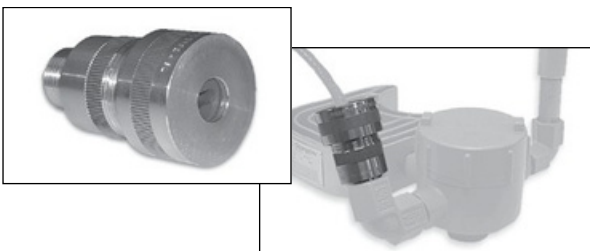
# PRÍSLUŠENSTVO Sady napájacích a ukončovacích káblov

## Súpravy na pripojenie napájania



### T210-PC

Súprava na pripojenie napájania s certifikáciou FM a CSA, trieda I, divízia 2, určená na použitie s akýmkoľvek tracerom typu B, N, J, P, JV alebo JN s ľubovoľným výkonom. Obsahuje rozvodnú skrinku a montážnu konzolu s nastaviteľnými popruhmi. Rozvodná skrinka obsahuje aj nožičky na montáž na povrch.



### TPC1

Súprava na pripojenie k napájaniu alebo koncové zakončenie s certifikáciou CSA triedy I, divízie 1, určená na použitie s akýmkoľvek indikátorom typu B, N, J alebo P s ľubovoľným výkonom. Inštaluje sa do rozvodnej skrinky dodanej zákazníkom s 1/2" NPT nábojom.



### T9355-PC

Súprava na pripojenie napájania schválená podľa noriem ATEX, určená na použitie s akýmkoľvek tracerom typu B, N, J, P, JV alebo JN s ľubovoľným výkonom. Určená na použitie s rozvodnou skriňou dodanou zákazníkom.

## Súpravy na ukončenie káblov



### T210-ET

Súprava na ukončenie elektrického ohrievacieho kábla, schválená podľa FM a certifikovaná podľa CSA pre triedu I, divíziu 2, a zaradená do zoznamu ATEX EEx eII, určená na použitie s ohrievacím káblom typu B, N, J alebo P ľubovoľného výkonu.



### T355-ET

Súprava na ukončenie elektrického ohrievacieho kábla schválená podľa noriem ATEX, určená na použitie s ohrievacím káblom akéhokoľvek výkonu typu B, N, J, P, JV alebo JN.

## PRÍSLUŠENSTVO Nástroje na inštaláciu

Systém TRACEPAK je navrhnutý tak, aby sa dal inštalovať pomocou štandardných ohýbacích nástrojov. Ponúkame dva špecializované nástroje, vďaka ktorým je inštalácia zväzkov potrubí TRACEPAK jednoduchšia a kompaktnějšía.

### Nástroj na ohýbanie zväzkov

Podobne ako bežné ohýbačky elektrických rúrok je tento nástroj kompaktný a jednoduchý na používanie. Vďaka nemu už nie je potrebné používať väčšie a ťažšie ohýbačky s minimálnym polomerom ohybu 8" (200 mm) a 12" (300 mm).

Objednávka:

**BB8** Ohýbačka zväzkov s polomerom 8" (200 mm)

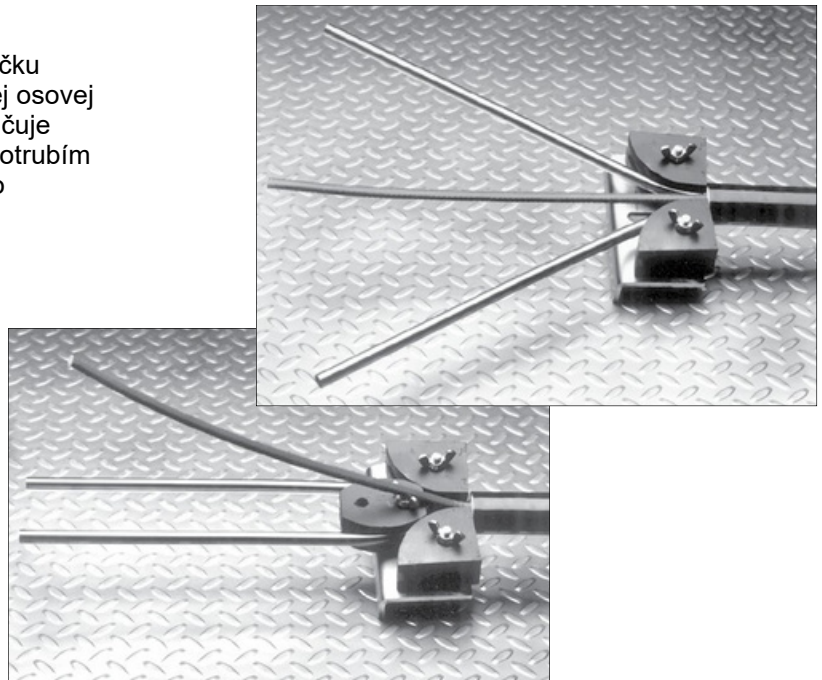
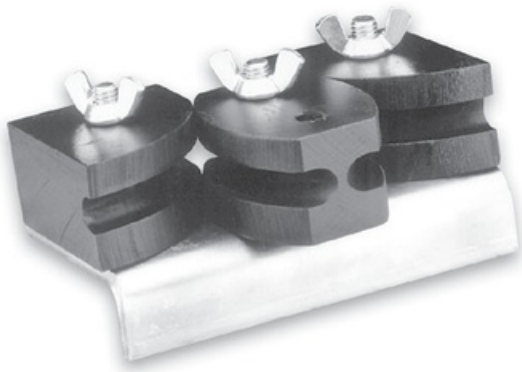
**BB12** Ohýbačka zväzkov s polomerom 12" (300 mm)



### Nástroj s osou 2 1/8" (54 mm)

Tento nástroj, ktorý nahrádza štandardnú ohýbačku potrubí, nastavuje procesné potrubia do správnej osovej polohy pre pripojenie k bežným snímačom. Uľahčuje ohýbanie v tesnej blízkosti a umožňuje ohýbať potrubím na oveľa kratšej vzdialenosti, ako je to možné so štandardnou ohýbačkou potrubí.

Objednávka: Ohýbačka potrubí



### Inštalačné DVD

Užitočné informácie o inštalácii zväzkov potrubí TRACEPAK. Na tomto DVD sú uvedené všeobecné postupy inštalácie a poskytuje dobrý prehľad o produktoch a príslušenstve, ktoré sú k dispozícii na doplnenie a dokončenie kompletného balíka.

Objednávka: Inštalačné CD



## Žiadosť o návrh

Žiadosť o návrh TRACEPAK je k dispozícii aj online na adrese [www.tectra.sk/kontakt](http://www.tectra.sk/kontakt)



sales.obrien@ametek.com • www.obcorp.com

Žiadosť od: \_\_\_\_\_

Od:

Koncový užívateľ:

Dátum:

Poznámky:

### PODMIENKY NA PRACOVISKU

Vonkajšie  Vnútorne Najnižšia teplota \_\_\_\_\_ °F/C Najvyššia teplota \_\_\_\_\_ °F/C Vietor 25mph

### PODMIENKY VYKUROVANIA

Požadovaná udržiavaná teplota \_\_\_\_\_ °F/°C

Minimálna udržiavaná teplota \_\_\_\_\_ °F/°C Maximálna udržiavaná teplota \_\_\_\_\_ °F/°C

V prípade analyzátoru: Aká je vstupná teplota plynu? \_\_\_\_\_ °F/°C

### PROCESNÉ POTRUBIE

Dĺžka \_\_\_\_\_ m. Sú potrebné presné dĺžky rezov? \_\_\_\_\_ m.

Počet procesných potrubí \_\_\_\_\_

Vonkajší priemer procesného potrubia č. 1 \_\_\_\_\_ cm. Zváraná alebo ťahaná?

Hrúbka steny \_\_\_\_\_ cm. Konštrukčný materiál \_\_\_\_\_

Vonkajší priemer procesného potrubia č. 2 \_\_\_\_\_ cm. Zváraná alebo bezšvíková?

Hrúbka steny \_\_\_\_\_ cm. Konštrukčný materiál \_\_\_\_\_

### V PRÍPADE ELEKTRICKÉHO VYHRIEVANIA

Elektrické napätie \_\_\_\_\_ VAC Klasifikácia priestoru \_\_\_\_\_ Divízia \_\_\_\_\_

Bude sa na preplachovanie tohto zväzku používať para? \_\_\_\_\_ Aká teplota alebo tlak \_\_\_\_\_ °F/C

### V PRÍPADE PARNÉHO VYHRIEVANIA

Tlak pary \_\_\_\_\_ psig Maximálna teplota odkalovania \_\_\_\_\_ °F/°C

Teplota \_\_\_\_\_ °F/°C Vonkajší priemer potrubia \_\_\_\_\_ cm.

Zváraná alebo ťahaná? Hrúbka steny \_\_\_\_\_ cm.

Konštrukčný materiál \_\_\_\_\_

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Tepelne zmrštitel'né návleky | <input type="checkbox"/> Pripojovacie armatúry   | <input type="checkbox"/> SensorTube™         |
| <input type="checkbox"/> Termostaty                   | <input type="checkbox"/> Sady napájacích káblov  | <input type="checkbox"/> Súpravy RTD / PT100 |
| <input type="checkbox"/> Súpravy na ukončenie vodičov | <input type="checkbox"/> Sady na spájanie káblov | <input type="checkbox"/> Kontroléry          |
| <input type="checkbox"/> Súpravy na opravu plášt'a    | <input type="checkbox"/> Silikón na konce káblov | <input type="checkbox"/> Inštalac'né DVD     |

### INÉ VYKUROVACIE KVAPALINY – Prúdenie musí byť turbulentné

Prúdenie \_\_\_\_\_ lbs/h

Tepelná vodivosť \_\_\_\_\_ Btu/lb°F

Minimálna vstupná teplota (pre kúrenie) \_\_\_\_\_ °F/C

Maximálna vstupná teplota (pre chladenie) \_\_\_\_\_ °F/C

Hustota \_\_\_\_\_ lb/ft<sup>3</sup> Viskozita \_\_\_\_\_ centipoaz (cP)

### POUŽITIE VÝMENNÍKOV TEPLA – Prúdenie musí byť turbulentné

KVAPALINA ALEBO PLYN

Prúdenie \_\_\_\_\_ lb/h Teplota na vstupe \_\_\_\_\_ °F/°C

Požadovaná teplota na výstupe \_\_\_\_\_ °F/°C Hustota \_\_\_\_\_ lb/ft<sup>3</sup>

Maximálna prípustná teplota na výstupe \_\_\_\_\_ °F/°C Viskozita \_\_\_\_\_ centipoaz

Minimálna prípustná teplota na výstupe \_\_\_\_\_ °F/°C Tepelná vodivosť \_\_\_\_\_ Btu/h·°F

Tepelná vodivosť \_\_\_\_\_ Btu.hr ft<sup>2</sup>°F

O'Brien stanoví minimálnu dĺžku pre použitie vo výmenníkoch tepla)

POZNÁMKY:



Distribútor: Tectra s.r.o.

Pod amfiteátrom 7 | Tel/Fax: 0366312188

E-mail: tectra@tectra.sk

Web: www.tectra.sk 934 01 Levice

# ŠPECIFIKÁCIE POTRUBIA

# O'BRIEN

Toto je skrátený zoznam možností potrubia a značkových prostriedkov. Kompletnú ponuku produktov si vyžiadajte priamo od výrobcu.

Označenie	OD	Stena	Materiál	Konštrukcia	ASTM
F1	1/8"	0.035"	316/316L SS	Ťahaná	A269, A213-EAW
F2	1/4"	0.035"	316/316L SS	Ťahaná	A269, A213-EAW
F3	3/8"	0.035"	316/316L SS	Ťahaná	A269, A213-EAW
F4	1/2"	0.035"	316/316L SS	Ťahaná	A269, A213-EAW
B2	1/4"	0.049"	316/316L SS	Ťahaná	A269, A213-EAW
B3	3/8"	0.049"	316/316L SS	Ťahaná	A269, A213-EAW
B4	1/2"	0.049"	316/316L SS	Ťahaná	A269, A213-EAW
B6	3/4"	0.049"	316/316L SS	Ťahaná	A269, A213-EAW
K4	1/2"	0.065"	316/316L SS	Ťahaná	A269, A213-EAW
K8	1"	0.065"	316/316L SS	Ťahaná	A269, A213-EAW
A2	1/4"	0.035"	316/316L SS	Zváraná	A269
A3	3/8"	0.035"	316/316L SS	Zváraná	A269
A4	1/2"	0.035"	316/316L SS	Zváraná	A269
E4	1/2"	0.049"	316/316L SS	Zváraná	A269
N2	1/4"	0.035"	Zliatina 400	Ťahaná	B163, B165
N3	3/8"	0.035"	Zliatina 400	Ťahaná	B163, B165
P4	1/2"	0.049"	Zliatina 400	Ťahaná	B163, B165
J2	1/4"	0.030"	Meď	Ťahaná	B68, B75
C3	3/8"	0.032"	Meď	Ťahaná	B68, B75
D4	1/2"	0.035"	Meď	Ťahaná	B68, B75
M4	1/2"	0.049"	Meď	Ťahaná	B68, B75
M6	3/4"	0.049"	Meď	Ťahaná	B68, B75
G2	1/4"	0.030"	PFA	Extrudovaná	
S2	1/4"	0.040"	PFA	Extrudovaná	
G3	3/8"	0.030"	PFA	Extrudovaná	
H3	3/8"	0.062"	PFA	Extrudovaná	
H4	1/2"	0.062"	PFA	Extrudovaná	
MF6	6mm	1mm	316/316L SS	Ťahaná	A269, A213-EAW, DIN 17458 1.4401/1.4404
MF8	8mm	1mm	316/316L SS	Ťahaná	A269, A213-EAW, DIN 17458 1.4401/1.4404
MF10	10mm	1mm	316/316L SS	Ťahaná	A269, A213-EAW, DIN 17458 1.4401/1.4404
MF12	12mm	1mm	316/316L SS	Ťahaná	A269, A213-EAW, DIN 17458 1.4401/1.4404
MB10	10mm	1.5mm	316/316L SS	Ťahaná	A269, A213-EAW, DIN 17458 1.4401/1.4404
MB12	12mm	1.5mm	316/316L SS	Ťahaná	A269, A213-EAW, DIN 17458 1.4401/1.4404
MD6	6mm	1mm	Meď	Ťahaná	B68, B75
MD8	8mm	1mm	Meď	Ťahaná	B68, B75
MD12	12mm	1mm	Meď	Ťahaná	B68, B75
MG6	6mm	1mm	PFA	Extrudovaná	
MG8	8mm	1mm	PFA	Extrudovaná	
MG10	10mm	1mm	PFA	Extrudovaná	
MG12	12mm	1mm	PFA	Extrudovaná	
MA12	12mm	1mm	316/316L SS	Zváraná	ASTM, A269

## PLÁŠŤ

**TPU** – termoplastický polyéteruretánový elastomér

- Hydrolyticky stabilizovaný
- Bez halogénov
- Vynikajúca odolnosť proti oderu
- Vynikajúca odolnosť proti UV žiareniu

**SV47** – špeciálne upravené PVC

- Cenovo výhodné
- Zloženie vhodné pre nízke teploty
- Prísady odolné proti UV žiareniu

## IZOLÁCIA

- Sklolaminát
- Obsah vo vode rozpustných chloridov menej ako 100 ppm.
- Nehygrokopický

## TEPLOTNÉ LIMITY

Plášť Min. teplota inštalácie: Min. prevádzková teplota:

**TPU** -40°F/-40°C -67°F/-58°C,

**SV47** -10°F/-23°C -30°F/-35°C

Maximálna teplota povrchu plášt'a

140 °F (60 °C) pri okolitej teplote

80 °F (27 °C) a pri maximálnej teplote procesného alebo meracieho potrubia.

## TPH, TPL a S-LINE

Maximálna teplota procesného potrubia 400°F (204°C)\*

## TPE

Zapnutý režim nepretržitej expozície.

**Vysokoteplotné potrubie**

250°F (120°C)\*

**Nízokoteplotné potrubie**

150°F (65°C)\*

Intermittent exposure power on or off.

**Vysokoteplotné potrubie**

482°F (250°C)\*

**Nízokoteplotné potrubie**

185°F (85°C)\*

Maximálna teplota potrubia

**Vysokoteplotné potrubie**

Trieda T3, 392 °F (200 °C), s výnimkou

20 wft – trieda T2, 446 °F (230 °C)

**Nízokoteplotné potrubie**

Trieda T6, 185 °F (85 °C)

\*Informácie o vyšších teplotných limitoch získate priamo od výrobcu.

## Zákaznícky servis

Spoločnosť O'Brien je už dlho známa ako firma, ktorá sa zameriava na zákazníka a rieši jeho problémy.

Náš prístup zameraný na zákazníka ponúka:

- Ochotný a odborný personál.
- Bezkonkurenčné doručovacie služby.
- Spoľahlivé a overené výsledky všetkých produktových radov.
- Online sledovanie stavu objednávky a zásielky.

## ISO 9001

Bezkonkurenčný systém kvality v súlade s aktuálnymi normami ISO 9001. Spoločnosť O'Brien dodržiava uznávané

Dodržiavanie medzinárodných noriem je vašou najväčšou zárukou našej kvality.

## Komplexné riešenie

Produkty a riešenia spoločnosti O'Brien zvyšujú presnosť prístrojov. Náš komplexný inžiniersky balík zníži náklady na inštaláciu v teréne a poskytne spoľahlivé riešenie pre vaše potreby.

BELGICKO • BRAZÍLIA • ČÍNA • RUSKO • SINGAPUR • JUŽNÁ KÓREA • USA  
www.obcorp.com



Distribútor: Tectra s.r.o.

Pod amfiteátrom 7 | Tel/Fax: 0366312188

E-mail: [tectra@tectra.sk](mailto:tectra@tectra.sk)

Web: [www.tectra.sk](http://www.tectra.sk) 934 01 Levice

Špecifikácie sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia.

© 2015, by AMETEK, Inc. All rights reserved • QLT-TPBR • 20 JULY 2015

[sales.obrien@ametek.com](mailto:sales.obrien@ametek.com)

