



# Ve všech směrech výhodná alternativa k T-kusům

Sedlové odbočky FRIALEN





# Sedlové odbočky FRIALEN - efektivní řešení pro potrubní systémy

Vysazení odbočky z HDPE potrubí může být častokrát náročná práce. Použití sedlové odbočky FRIALEN výrazně zjednoduší instalaci a také šetří náklady za práci i materiál.

Nejčastější řešení je použití T-kusu a tří elektrospojek. Manipulace je obtížná a prostorově náročná. Při dodatečných instalacích jsou obvykle nutné náročné výkopové práce a uzavírka silnice. Sedlové odbočky FRIALEN se umísťují snadno na místo připravené na trubce. Upnou se pomocí přitlačného zařízení, zahájí se svařování, počká se na vychladnutí spoje a odbočka se navrtá pomocí navrtávacího zařízení.

Sedlové tvarovky FRIALEN je možné použít na potrubí pod plným provozním tlakem či bez tlaku. Dodatečné instalace vyžadují pouze dostatečný prostor pro navrtávací zařízení.

## Úspora Vašeho času a nákladů díky sedlovým odbočkám FRIALEN

### Vysoká úspora nákladů

- Sedlové odbočky FRIALEN lze instalovat na potrubí pod plným provozním tlakem.
- Sedlové odbočky FRIALEN přinášejí přibližně 60% úsporu času a výdajů díky nízkým nákladům na materiál, kratší době přípravy (menší instalační výkopy, tedy méně výkopových prací), kratší časy svařování a chladnutí spoje a také menší následné práce při zasypávání.



\*Míra úspor závisí na výrobku, hloubce instalace a místních podmínkách.



# Jednoduché a spolehlivé napojení odboček

## Sedlová odbočka FRIALEN SA pro hlavní řady až do průměru d 225 mm

Ve stavu bez tlaku lze sedlové odbočky používat jako T-kusy s redukovanou odbočkou. Pokud je třeba vysadit odbočku z hlavního řadu (například pro domovní přípojku), je vhodné použít právě sedlovou odbočku FRIALEN SA. Přípojka tak bude provedena pomocí vyzkoušené a ověřené technologie elektrofúzního svařování a bude dosaženo absolutní těsnosti a vysoké osové pevnosti spoje.

Pokud je za odbočkou přivařena uzavírací armatura (například FRIALOC nebo kulový kohout), může být potrubí beztlakově navrtáno pod tlakem pomocí speciální navrtávací soupravy nebo bez tlaku pomocí běžného vybavení.

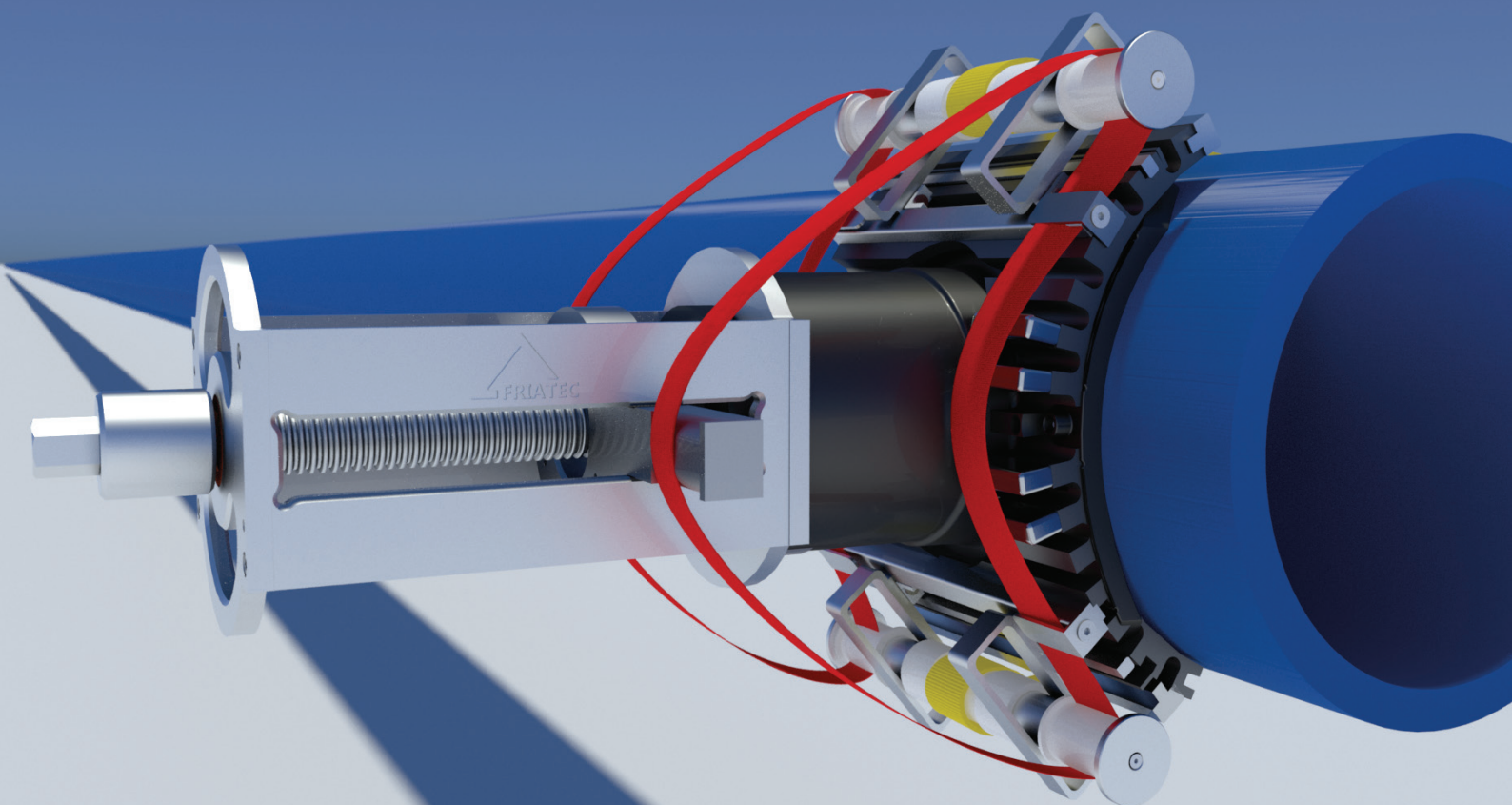
## Řešení pro zabudování hydrantů a armatur – navrtávací sedlová odbočka s přírubou SAFL

Sedlová odbočka SAFL má již z výroby k odbočce přivařený integrovaný lemový nákrůžek s přírubou. Tato tvarovka nabízí krátkou dobu instalace jak horizontálně, tak vertikálně, s maximální stabilitou díky velké tloušťce stěny.

Navrtávací sedlová odbočka s přírubou SAFL se umístí na hlavní potrubí a přivaří se pomocí elektrofúzního svařování. Po namontování šoupátkového ventilu na stranu příruby lze hlavní potrubí navrtat pod tlakem či bez tlaku. Spojovací rozměry příruby jsou v souladu s normou DIN EN 1092-1.

Pro přírubové spojení je potřeba použít těsnění. Lze používat všechna běžná profilovaná a plochá těsnění. Doporučujeme použít ploché těsnění s ocelovou výztuhou.





## Úspora Vašeho času a nákladů je možná díky sedlové odbočce SA UNI

Navrtávací sedlová odbočka bez vrtáku SA UNI je výhodnou náhradou redukovaných T-kusů jak z pohledu ekonomického, tak i z pohledu pracovní náročnosti a výkopových prací.

Tvarovku je možné použít na potrubí o průměru od  $d$  250 až do  $d$  900 mm. Sedlová tvarovka se vyrábí s odbočkami o průměru  $d$  90, 110, 125 a 160 mm a vyhovuje tak prakticky všem provozním požadavkům.

Sedlové odbočky SA UNI lze instalovat snadno a spolehlivě pomocí speciálně vyvinutého přítlačného zařízení UNITOP. Správná manipulace s přítlačným zařízením je intuitivní a zamezuje chybám při instalaci. Před navrtáním hlavního potrubí lze použít adaptér pro tlakovou zkoušku FWDP, který je jednoduchým řešením pro zkoušku těsnosti přivařené sedlové odbočky na potrubí.

### Video o instalaci:



### Montážní pokyny:



Nebo [www.aliaxis.cz](http://www.aliaxis.cz)  
Sedlové odbočky SA UNI



# Snadné a rychlé vysazení domovní přípojky

## Příklad použití sedlové odbočky SA UNI

### Projekt

V polovině roku 2019 byla kvůli rekonstrukci prodejny LIDL v Hornoměřolupské ulici v Praze plánována také rozsáhlejší rekonstrukce inženýrských sítí. Rekonstruovala se kanalizace, vodovodní řad a také plynovodní řad. Staré ocelové potrubí plynovodního řadu se dle projektu nahrazovalo polyetylenovým potrubím v dimenzi d 500 mm a d 710 mm. Část nového potrubí byla instalována otevřenou pokládkou, část metodou protahování DynTec a část pomocí technologie Close-Fit.

### Řešení

Kromě elektro spojek FRIALEN UB v dimenzi d 710 a d 500 mm s možností předeřevu, které byly použity pro spojování trubek, byly na místě použity také navrtávací sedlové odbočky **SA UNI d 450–900/d 90**. Tyto odbočky byly instalovány pro takzvané odfuky, které slouží k odvodu plyno-vodního potrubí.



Nejprve byla trubka očištěna od povrchových nečistot, byla oloupána degradovaná vrstva polyetylenu z potrubí v místě spoje a trubka i tvarovka byla očištěna pomocí přípravku TANGIT. Následně se tvarovka SA UNI upnula pomocí zařízení UNITOP k potrubí a bylo zahájeno svařování. Po vychladnutí spoje (60 minut) bylo zařízení

UNITOP demontováno a byla provedena tlaková zkouška těsnosti pomocí adaptéru FWDPA a běžné ruční tlakové pumpy. Test probíhal po dobu 15 minut pod tlakem 10 barů. Vše bylo v pořádku a mohli jsme přistoupit k navrtání odbočky!

**Projekt:** Stavební úpravy STL plynovodů Hornoměřolupská  
**Stavba:** ul. Hornoměřolupská, Praha  
**Investor:** Pražská plynárenská distribuce, a.s.  
**Zhotovitel:** Pražská Plynárenská Servis Distribuce, a.s.  
**Výrobky FRIATEC:** SA UNI, UB d 63

**Technický list:**



# Dokonalá odbočka pro hlavní řady velkých dimenzí - bez přerušení dodávek

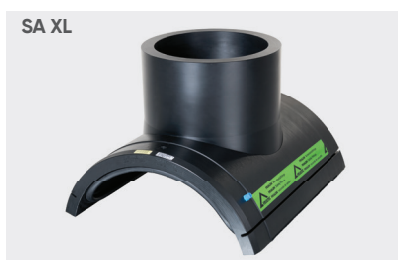
## Sedlová odbočka FRIALEN SA XL pro potrubí velkých dimenzí

Namísto nákladných T-kusů lze nyní odbočku nebo výpusť namontovat velmi jednoduše díky sedlové odbočce FRIALEN SA XL. Tuto montážní technologii upravenou pro staveniště charakterizuje snadná montáž, jednoduchá manipulace a rychlá instalace velkých sedlových dílů. Výhodou je také menší prostorová náročnost kolem místa instalace sedlové tvarovky.

### Upnutí pomocí podtlakové technologie:

Pro upnutí sedla se používá podtlaková technologie, která vytváří potřebnou sílu pro možnost elektrofúzního svaření. Podtlaková technologie umí kompenzovat ovalitu potrubí a jiné bodové nerovnosti na trubce.

Průměr navrtání je prakticky stejný jako vnitřní průměr odbočky. Tlakové ztáty jsou tedy minimální a to i při plném provozním tlaku.





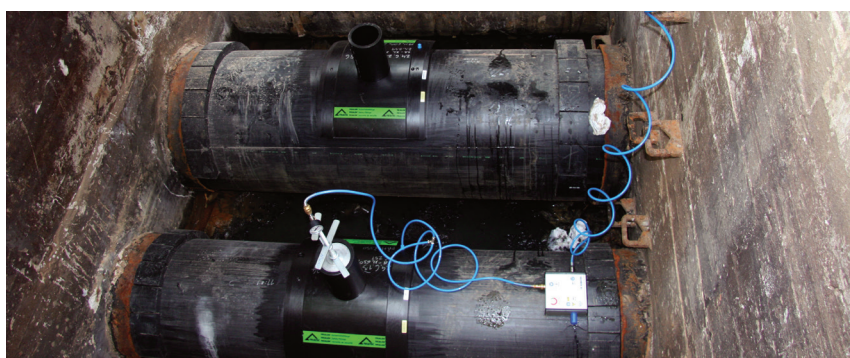
# Instalace a navrtání SA XL na vodovodním potrubí pod tlakem při běžném provozu

## Příklad použití sedlové odbočky SA XL

Úspornou alternativu k T-kusům při zabudování odbočky pod tlakem nabízí sedlová odbočka SA XL s těmito dalšími vlastnostmi: snadná instalace - jednoduchá manipulace - krátká doba zpracování.

Sedlovou odbočku SA XL lze také namontovat na velkoobjemové odbočky či hlavní vedení s minimálním úsilím, výkopovými pracemi a především bez přerušení dodávek. Sedlová odbočka má speciální těsnění, které přesně dosedá na povrch trubky. Tento typ instalace nemá spodní třmen a nijak se neupíná kolem potrubí, takže pro instalaci stačí jen minimální prostor na trubce v místě instalace sedlové tvarovky.

Před navrtáním odbočky na potrubí pod provozním tlakem bez přerušení přívodu pitné vody je nutné nejprve nainstalovat uzavírací armaturu. Po vychladnutí po dobu 60 minut (30 minut při podtlaku) lze provést tlakovou zkoušku přes uzavírací zařízení a poté, když je výsledek kladný, provést beztláskové navrtání



trubky až do velikosti výstupního průměru d 400 mm (vnitřní průměr 322 mm).

### ZÁVĚREM:

Projektanti, investoři a montážníci hodnotí celý proces velmi dobře a jsou ohromeni hladkým sledem kroků při rychlé a jednoduché instalaci pod tlakem na vedení pitné vody.

U projektů tohoto významu, kdy nesmí dojít k přerušení dodávky pitné vody, jsou produkty Aliaxis ideální volbou.

### Odbočka průměru d 160 mm

Rekonstrukce přivaděče surové vody z Ohře do elektrárny Pruněřov II byla provedena řízeným protahováním PE potrubí d 800 mm do ocelového po-



trubí DN 800 metodou swagelining. Pro připojení vzdušníků na potrubní systém bylo zapotřebí vysazení odboček d 160 mm v šachtách. Odbočky byly vysazený za pomoci sedlových tvarovek FRIALEN SA-XL d 800/160 mm.

**Projekt:** Komplexní obnova elektrárny Pruněřov II  
**Stavba:** Elektrárna Pruněřov II  
**Investor:** ČEZ  
**Zhotovitel:** ŠKODA PRAHA Invest s.r.o.  
**Výrobky FRIATEC:** SA XL d 800/160 a d 630/160 mm

Technický list:



# Dokonalé odbočky pro všechny velikosti hlavního potrubí

## Sedlová odbočka FRIALEN SA TL pro všechny velikosti

Sedlovou odbočku FRIALEN SA TL lze použít pro všechny velikosti HDPE trubek o průměru d 250 až 560 mm pro hlavní řad bez tlaku. Díky této univerzálnosti je možné ušetřit náklady na velké sedlové odbočky s výstupy o průměru d 32 a 63 mm, a to ve formě SA TL pro instalaci na potrubí bez tlaku či AKHP TL pro navrtání potrubí pod tlakem.

Sedlový spoj je upnutý pomocí přitlačného zařízení FRIATOP. Pro navrtání hlavního řadu za plného provozního tlaku je nezbytné použít speciální navrtávací zařízení a navrtávat přes uzavírací armaturu.

## Příklad použití SA TL, přeložka vodovodního řadu d 560 mm ve staré části Ústřední čistírny odpadních vod v Praze

Vysazení odbočky pro přípojku nové haly v d 63 mm z přeložky vodovodního řadu d 560 mm pomocí navrtávací sedlové odbočky SA TL. Montáž sedlové tvarovky se provádí pomocí přitlačného zařízení FRIATOP. Navrtání hlavního řadu přes kulový kohout KH.



Projekt:	Celková přestavba a rozšíření ÚČOV Praha
Stavba:	Ústřední čistírna odpadních vod Praha
Investor:	Pražská vodohospodářská společnost a.s.
Zhotovitel:	Sdružení ÚČOV
Výrobky FRIATEC:	SA TL d 250-560/63



# Od teorie k praxi: Vynikající školení pro odborníky

## NÁVRH, VÝROBA, SPOJENÍ.

Znalosti, které sdílíme, zahrnují základy svařování polyethylenu pomocí elektrofúze i specializované know-how pro plynovody, vodovody, velké potrubní instalace a kanalizace. V rámci školení se naši konzultanti snaží uplatňovat příklady z praxe. Považujeme to za velmi důležité a tyto příklady bereme jako hlavní témata všech našich školení.

Školení provádíme jak u nás ve společnosti, tak také u našich obchodních partnerů, na odborných akcích, ale velmi často také přímo na stavbě a v poslední době také online. Jsme připraveni Vám vždy pomoci. Pokud potřebujete technické rady ohledně našich produktů nebo způsobu jejich instalace, neváhejte oslovit naše produktové manažery.

„Slyším a zapomenu.  
Vidím a pamatuji si.  
Udělám a pochopím.“

Konfucius



## Správná sedlová odbočka pro hlavní řady a tranzitní produktovody velkých dimenzí

- SA UNI d 250 – d 900 mm
- SA TL d 250 – d 560 mm jako jeden díl pro všechny dimenze
- SA XL d 400 – d 1200 mm SDR 11 s odbočkou d 225, 250, 280, 315, 355, 400 mm  
a SA XL d 1000 – d 1200 mm SDR 17 s odbočkou d 160 mm

SA UNI/SA XL/SA TL													
d, Průměr hlavního potrubí	Odbočka Ø	d 32	d 63	d 90	d 110	d 125	d 160	d 225	d 250	d 280	d 315	d 355	d 400
Průměr navrtání (vysazení odbočky bez tlaku) <sup>1)</sup>													
SA UNI d 250 – d 280				66	82	94	123						
SA UNI d 315 – d 400				66	82	94	123						
SA UNI d 450 – d 900				66	82	94	123						
SA XL d 400 – d 450 SDR 11								172	187				
SA XL d 500 SDR 11								172	187	225	254		
SA XL d 560 SDR 11								172	187	225	254		
SA XL d 630 – d 1200 SDR 11								172	187	225	254	286	322
SA XL d 1000 – d 1200 SDR 17							123						
SA TL d 250 – d 560 <sup>2)</sup>		20	46										
FRIALOC d 250 <sup>3)</sup>				65	84	84	123	123					
AKHP TL d 250 – d 450 (560) <sup>2)</sup>				60									

1) Pro aplikace při plném provozním tlaku se obraťte na naše technické oddělení: Tel: +420 272 084 611  
 2) Přítlačné zařízení FRIATOP pro TL varianty  
 3) Vysazení odbočky pod tlakem





## Správná sedlová odbočka pro htní řady a domovní přípojky do d 225 mm

- SA d 63 – d 225 mm s odbočkou o průměru d 32, 50, 63, 90, 110, 125 a 160 mm
- SAFL d 110 – d 225 mm s odbočkou DN 80 a DN 100

SA/SAFL										
d <sub>1</sub> Průměr hlavního potrubí	Odbočka Ø	d 32	d 50	d 63	d 90	d 110	d 125	d 160	DN 80	DN 100
<b>Průměr navrtání (vysazení odbočky bez tlaku)<sup>1)</sup></b>										
SA d 63		20	36							
SA d 75			36							
SA d 90		20		46						
SA d 110		20	36	46	66					
SA d 125		20		46	66	82				
SA d 160		20		46	66	82	94			
SA d 180				46	66	82	94			
SA d 200				46						
SA d 225				46	66	82	94	123		
SAFL d 110 – d 225									66	
SAFL d 160 – d 225										82
FRIALOC d 90 – d 225 <sup>2)</sup>					65	84	84	123		
AKHP d 110 + d 160				42						
AKHP d 110 / 125 / 160 / 180 / 225					60					

- 1) Pro aplikace při plném provozním tlaku se obraťte na naše technické oddělení: Tel: +420 272 084 611  
 2) Vysazení odbočky pod tlakem



**Nicoll Česká republika, s.r.o.**

Průmyslová 367,

252 50 Vestec u Prahy

Tel +420 272 084 611

Fax +420 272 084 624

[frialen.cz@alixaxis.com](mailto:frialen.cz@alixaxis.com)

[www.alixaxis.cz](http://www.alixaxis.cz)

