Aliaxis
UTILITIES & INDUSTRY



FRIATEC

# DOMOVNÍ PŘÍPOJKY

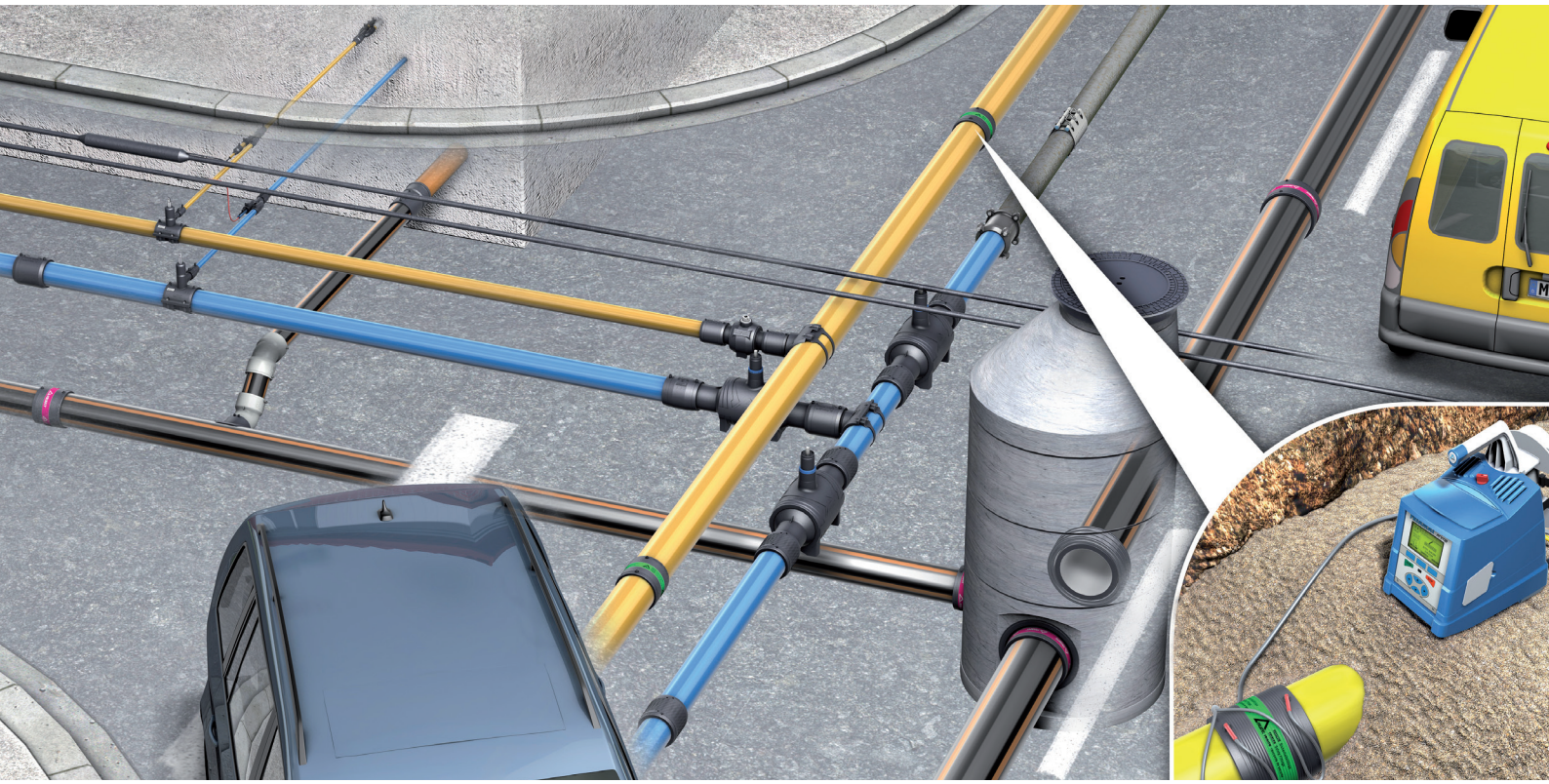
## FRIALEN® DOKONALÁ TECHNOLOGIE SPOJOVÁNÍ PRO VÝSTAVBU BEZÚNIKOVÝCH DOMOVNÍCH PŘÍPOJEK

# DOMOVNÍ PŘÍPOJKY

Vodovodní či plynovodní domovní přípojka slouží k přivedení pitné vody/plynu z hlavního řadu do koncového objektu k vodoměru či vnitřnímu uzávěru, resp. před hlavní uzávěr plynu (HUP). Díky svým vlastnostem jako jsou snadná pokládka, dlouhodobá životnost, odolnost mechanickému i dynamickému zatížení, bezpečnost a hlavně díky svařování i stoprocentní bezúnikovost je celosvětově nejčastěji používaným materiálem pro výstavbu domovních přípojek polyetylen. Domovní přípojka se obecně sestavuje z navrtávacího navařovacího T-kusu či ventilu, elektrotvarovek pro spojování PE potrubí (spojky, kolena, redukce), PE trubky nejčastěji v návinu a čím dál častěji v materiálu PE 100-RC a přechodové závitové tvarovky.

Vodovodní přípojku zřizuje na své náklady budoucí odběratel. Zemní a stavební práce může realizovat svépomocí, samotné připojení pak odborná firma. Napojení na veřejný vodovod je odbornou prací, a proto jej může provádět pouze provozovatel (vodárenská společnost), stejně jako montáž vodoměru. Na realizaci vodovodní přípojky se vztahuje zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon a vyhláška č. 252/2004 Sb. k akt. znění zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, a dále ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky a ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí.

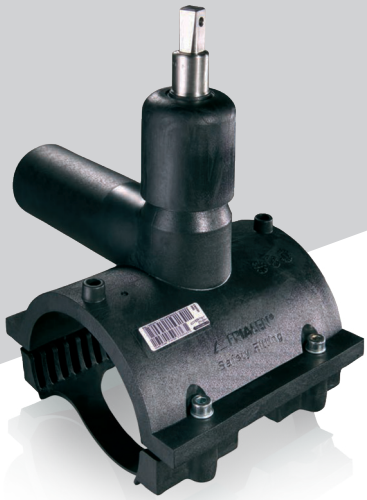
Plynovodní přípojka musí být zřízena a provozována v souladu se smlouvou o připojení. Výstavbu plynovodní přípojky k objektu zajišťuje žadatel. Propojovací práce na distribučním plynovodu smí provádět výhradně firma odborně způsobilá pro práce na vyhrazených plynových zařízeních. Specifické podmínky připojení pro odběrné místo jsou stanoveny v projektové dokumentaci a stanovisku provozovatele distribuční sítě k projektové dokumentaci. Vlastník plynovodní přípojky je povinen smluvně zajistit její provoz, údržbu a opravy tak, aby se nestala příčinou ohrožení života, zdraví, či majetku osob. Hlavní uzávěr plynu se přednostně umisťuje na hranici pozemku vlastníka nemovitosti nebo na obvodové zdi plynofikovaného objektu a je majetkem vlastníka. Plynoměr patří vždy provozovateli distribuční soustavy. V případě plynovodní přípojky se výstavba provádí dle ČSN 73 3050 a vyhlášky ČUBP č. 324/1990 Sb. a dále technických pravidel TPG 702 01, ČSN 73 6005 a ČSN 73 6006. Plynovodní přípojka musí být zaměřena odbornou geodetickou firmou v souladu s prováděcím pokynem provozovatele.



**FRIALEN®**

**Perfektně splňuje koncepci bezpečnosti a jednoduché manipulace**







## PŘECHODOVÉ TVAROVKY FRIALEN®

Přechodové tvarovky se vyrábí s vnějším i vnitřním závitem, ale také jako přechod na ocelové potrubí pro svařování obloukovým svarem. K dispozici jsou přechody na ocel a měď (pro plyn), dále z nerezové oceli, mosazi a bronzu (pro vodu). Za pomocí univerzálních přechodových kusů UAN a UAM lze vytvořit závitovou přechodku z jakékoliv jiné elektrotvarovky v naší nabídce.

## NAVRTÁVACÍ ODBOČKOVÉ VENTILY

Navrtávací odbočkové ventily slouží k vysazení odbočky z hlavního řadu a zajišťují spolehlivé uzavírání domovních přípojek. Integrovaný vrták umožňuje navrtání hlavního řadu pod provozním tlakem bez úniku média (voda, plyn). Armatura je bezúdržbová a tvoří s potrubím svařený homogenní systém bez mechanických spojů.

## PRODLOUŽENÁ SPOJKA FRIALONG

V případě vinutých trubek je téměř nemožné odstranit nežádoucí pnutí uvnitř elektrotvarovky. Řešením je speciálně vyvinutá prodloužená spojka FRIALONG, která je o více než 80 % delší než standardní elektrospojka MB. Velmi dlouhá studená zóna uprostřed tvarovky a také na krajích tvarovky napomáhá k minimalizaci pnutí ve svařovací zóně.

## BEZPEČNOSTNÍ ELEKTROTVAROVKY FRIALEN® – TŘI SILNÉ ARGUMENTY



### 1. ODKRYTÁ TOPNÁ SPIRÁLA

pro rovnoměrný přenos tepla při svařování a pro homogenní spojení materiálů.



### 2. DELŠÍ SVAŘOVACÍ ZÓNA

pro maximální pevnost svarů, výrazně nad požadavky evropských norem.



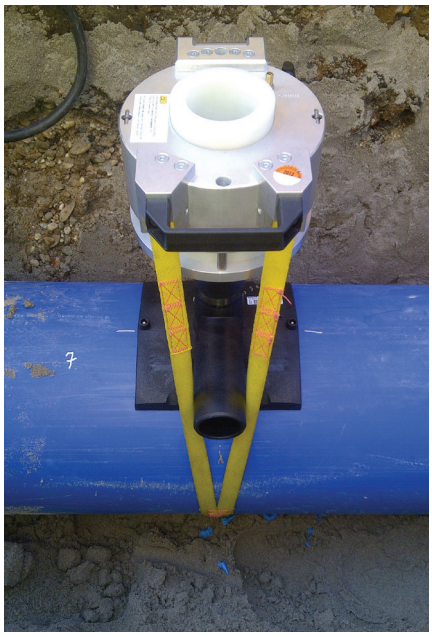
### 3. VĚTŠÍ HLOUBKA ZASUNUTÍ

pro naprosto spolehlivé spojení trubek – kompenzované lepšími úhlovými odchylkami a napětím v ohybu.

# ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ POŽADAVKY NA DOMOVNÍ PŘÍPOJKY

- Přípojka by měla být co nejkratší, pokud možno kolmo na řad a připojovaný objekt, v celé své délce jednotného průměru a materiálu.
- V případě vodovodní přípojky má být sklon min. 3 % k místu napojení na hlavní potrubí a přípojku je třeba kvůli možnému promrzání uložit do nezámrzné hloubky min. 1,2 m (hlinité zeminy) či 1,5 m (štěrkové a skalnaté zeminy) pod zem. Sklon v případě plynovodní přípojky by měl být 0,4 % s krytím min. 0,6 metru. Se souhlasem plynárenského podniku lze krytí snížit na 0,4 m. Maximální hloubka uložení je však 1,5 m.
- Přípojky z PE se napojují na hlavní řad navrtávacím odbočkovým ventilem DAV (voda) či navrtávacím odbočkovým T-kusem DAA (plyn). Oba typy navrtávacích přípojkových sedlových elektrotvarovek umožňují navrtávání hlavního řadu za tlaku bez nutnosti uzavření hlavního řadu. Navrtávací T-kus DAA umožňuje i případné havarijní nouzové uzavření přípojky.
- Přípojka od uzavíracího ventilu až po hlavní uzávěr před měrnou jednotkou by měla být provedena z jednoho celistvého kusu trubního materiálu. V odůvodněných případech je možné provést spojení/svaření elektrotvarovkami FRIALEN® (nerozebiratelný spoj), aby nebylo možno s přípojkou před vodoměrem či plynoměrem manipulovat nebo nebylo sníženo krytí při přechodu do svislé části.
- Vodovodní přípojka je ukončená hlavním uzávěrem vody (včetně vodoměrné sestavy), plynovodní přípojka je přednostně vyvedena do nadzemní skříně buď v samostatném přístřešku nebo v obvodovém zdivu objektu.
- Zřizování staveb, teras, schodů, skladování materiálu, vysazování stromů nad přípojkou je nepřípustné.

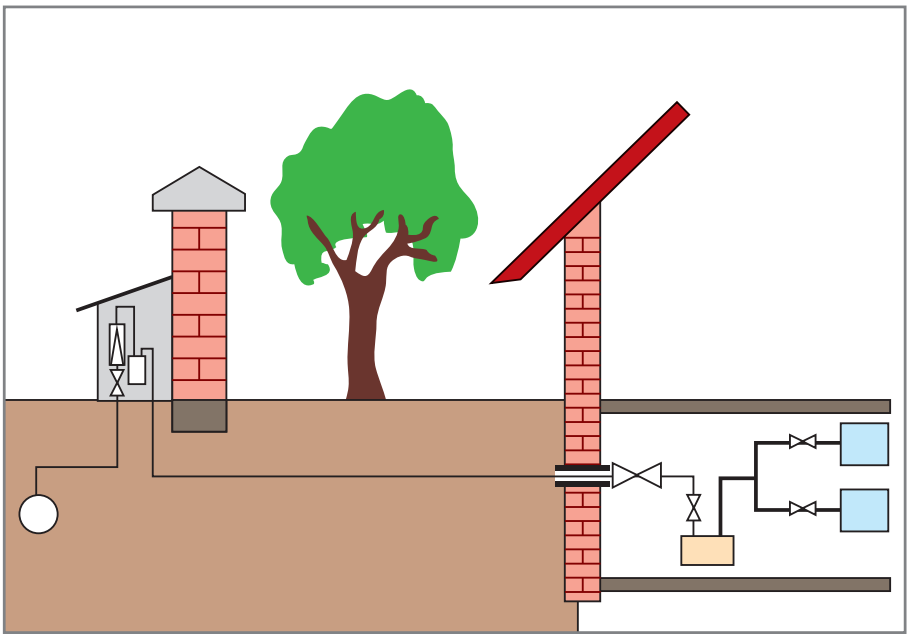




- Vzdálenost k ostatním zařízením v terénu se stanoví s ohledem na provozní tlak a průměr potrubí. Vzdálenosti souběhu nebo křížení s inženýrskými sítěmi „tzv. ochranná pásma“ stanovuje norma ČSN 73 6005.
- Pro každou připojenou nemovitost se zásadně zřizuje samostatná domovní přípojka.
- Odběratel je povinen dodržet podmínky umístění, způsoby napojení a trasu odsouhlasenou provozovatelem distribuční soustavy a dále umožnit bezpečný přístup a kontrolu měřícího zařízení.
- Všechny plynovodní domovní přípojky musí být opatřeny signalizačním vodičem, který se pevně upevňuje na vrchní část potrubí. Ve výšce 40 cm nad potrubím musí být položena výstražná fólie žluté barvy.
- Podsyp a obsyp neopláštěného potrubí musí být proveden jemnozrnným pískem s frakcí ne větší než 16 mm.
- Při křížení domovní přípojky s vozovkou, železniční tratí či vodním tokem je požadováno použití chrániček nebo ochranných trubek. Potrubí musí být v chráničce vystředěné a utěsněné proti vnikání nečistot.
- Při křížení vodovodní přípojky s kanalizačním potrubím má být vodovodní přípojka uložena nad tímto potrubím.
- Prostupy potrubí domovní přípojky stěnami objektů (budovy, šachty) je nutné provést tak, aby bylo zabráněno mechanickému poškození a aby byly vodotěsně zajištěny.
- Přesné požadavky na domovní přípojky definuje vlastník či provozovatel distribuční sítě.

Zjistěte ještě více o našich produktech a službách.

**> www.aliaxis-ui.cz**





# NAVRTÁVACÍ ODBOČKOVÝ VENTIL S PRODLOUŽENÝM HRDLEM DAV

## Bezúnikové navrtání

## Dokonalá těsnost bez mechanických spojů

## Vysazení odbočky při plném provozu hlavního řadu

FRIALEN® navrtávací odbočkové ventily DAV jsou vhodným řešením pro vodovodní domovní přípojky, které je potřeba často ovládat (otevírat/uzavírat). Pomocí zemní soupravy lze ventil pohodlně ovládat přímo z ulice. Tento sedlový ventil je pevně svařen s hlavním vodovodním řadem a vytváří tak jednotný homogenní potrubní systém bez možnosti úniku vody ani po mnoha letech užívání. Další velkou výhodou je možnost bezúnikového a beztřískového navrtání hlavního řadu za plného provozního tlaku. Hlavní řad není nutné uzavírat a odstavit ostatní objekty od dodávky vody. Beztřískové navrtání pak zajistí, že pitná voda není znečištěna šponami z navrtání.



- **Dodává se v dimenzích d 50/32 – 400/63 mm**
- **Maximální provozní tlak 16 barů (voda)**
- **Maximálně 10 otáček potřebných k úplnému otevření/uzavření odbočky**
- **100 % průchod média do odbočky (vrták se po navrtání vrátí do domku ventilu)**
- **Bezúnikové navrtání hlavního řadu pod plným provozním tlakem**
- **Integrovaný vrták s horním a spodním dorazem pro zajištění správného navrtání**
- **Ovládaný zemní soupravou pevnou či teleskopickou**

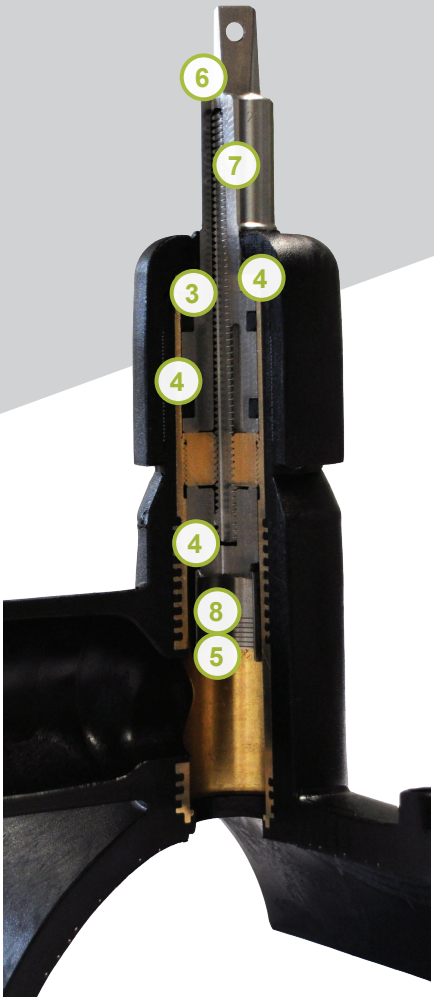
**STÁHNĚTE SI KOMPLETNÍ KATALOG**

> www.aliaxis-ui.cz

## FRIALEN®

## 100 % těsnost a bezúnikové navrtání




1 - Pozice „otevřeno“, vrták je mimo oblast průtoku média do odbočky

2 - Prodloužená odbočka pro možnost opakovaného svaření

3 - Pevný kovový horní a spodní doraz, je zapotřebí pouze nízký točivý moment MA ≥ 150 Nm

4 - 3x vnitřní těsnící systém pro bezúnikové navrtání
- O-kroužek
- kovové těsnění
- přechod PE / kov

5 - Beztřískové navrtání díky rotačnímu vrtáku

6 - Ovládací čtyřhran z ušlechtilé oceli

7 - Závitová vodící tyč z ušlechtilé oceli

8 - Minimalizovaný mrtvý prostor pro možnost stagnace vody

## PODÍVEJTE SE NA MONTÁŽNÍ VIDEA

> www.aliaxis-ui.cz

# NAVRTÁVACÍ ODBOČKOVÝ T-KUS S PRODL. HRDLEM DAA NOVÁ GENERACE

## Bezúnikové navrtání

## Dokonalá těsnost bez mechanických spojů

## Vysazení odbočky při plném provozu hlavního řadu

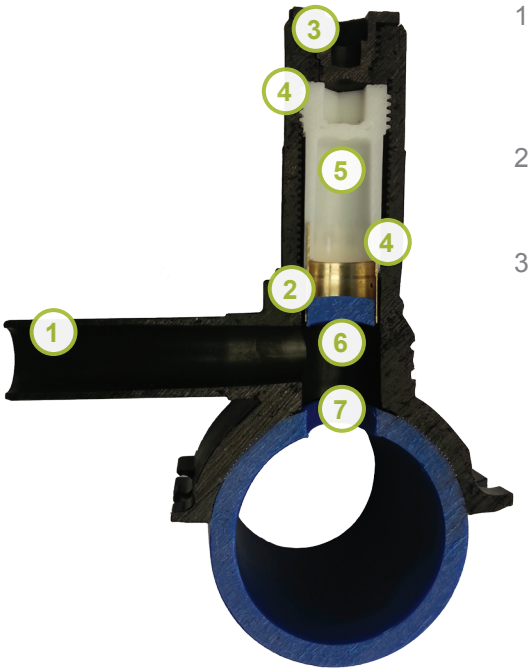
FRIALEN® navrtávací odbočkové T-kusy DAA jsou vhodným řešením pro plynovodní přípojky či pro vodovodní domovní přípojky, kdy investor či provozovatel vodovodní distribuční sítě požaduje uzavírací armaturu pro domovní přípojku mimo hlavní řad. Pomocí navrtávacího odbočkového T-kusu se z hlavního řadu vysadí odbočka pro domovní přípojku a za vysazenou odbočku se osadí vodárenské šoupě či kulový kohout v případě plynovodu. Výhody použití navrtávacího odbočkového T-kusu DAA zůstávají stejné jako v případě navrtávacího ventilu DAV: vznikne homogenní trubní systém bez možnosti úniku média, žádných mechanických spojů a hlavní řad je možné navrtat za plného provozního tlaku bez nutnosti odstávky.



- **Dodává se v dimenzích d 40/20 – 400/63 mm**
- **Maximální provozní tlak 16 barů (voda) / 10 barů (plyn)**
- **100 % průchod média do odbočky (vrták se po navrtání vrátí do domku T-kusu)**
- **Bezúnikové navrtání hlavního řadu pod plným provozním tlakem**
- **Integrovaný vrták s horním a spodním dorazem pro zajištění správného navrtání**
- **Pro případ uložení domovní přípojky v chodníku či při možnosti pouze nízkého zásypu je k dispozici varianta navrtávacího odbočkového T-kusu s paralelním hrdlem DAP**
- **Snadné upnutí na trubku bez použití nářadí**
- **Nový upínací mechanismus RedSnap kompenzuje všechny závažné nerovnosti na trubce včetně ovality či expanze dané vysokým provozním tlakem**
- **Možnost bezpečnostního zaslepení domku navrtávky**

**PODÍVEJTE SE NA MONTÁŽNÍ VIDEA**

> www.aliaxis-ui.cz




1 - Prodloužená odbočka pro možnost opakovaného svaření

2 - Břitové těsnění pro bezúnikové navrtání

3 - Uzavírací zátka s O-kroužkem

4 - Pevný horní a spodní doraz, je zapotřebí pouze nízký točivý moment MA ≥ 90 Nm

5 - Žádný únik média skrz navrtávací vrták

6 - Zátka z trubky bezpečně zachycena

7 - 100 % volný průtok do odbočky

# KULOVÉ KOHOUTY KH

## Plnoprůtokové

## Vysoká spolehlivost uzavírání

## Odolné dynamickému zatížení

Kulové kohouty FRIALEN® umožňují bezpečné uzavírání úseků plynovodního potrubí od domovních přípojek až po hlavní řady, se kterými tvoří svařený homogenní systém bez možnosti jakéhokoliv úniku plynu. Plovoucí uložení koule a axiální těsnění podél osy koule zajišťují odolnost proti namáhání v ohybu (dynamickému zatížení / deformaci způsobené ohybem). Obráběná koule kohoutu zajišťuje dokonalou těsnost a vyšší životnost, protože nedochází k mechanickému působení dělící roviny na těsnění. Plnoprůtokové provedení bez poklesu provozního tlaku. Bezúdržbový, nevyžaduje žádnou protikorozní ochranu.

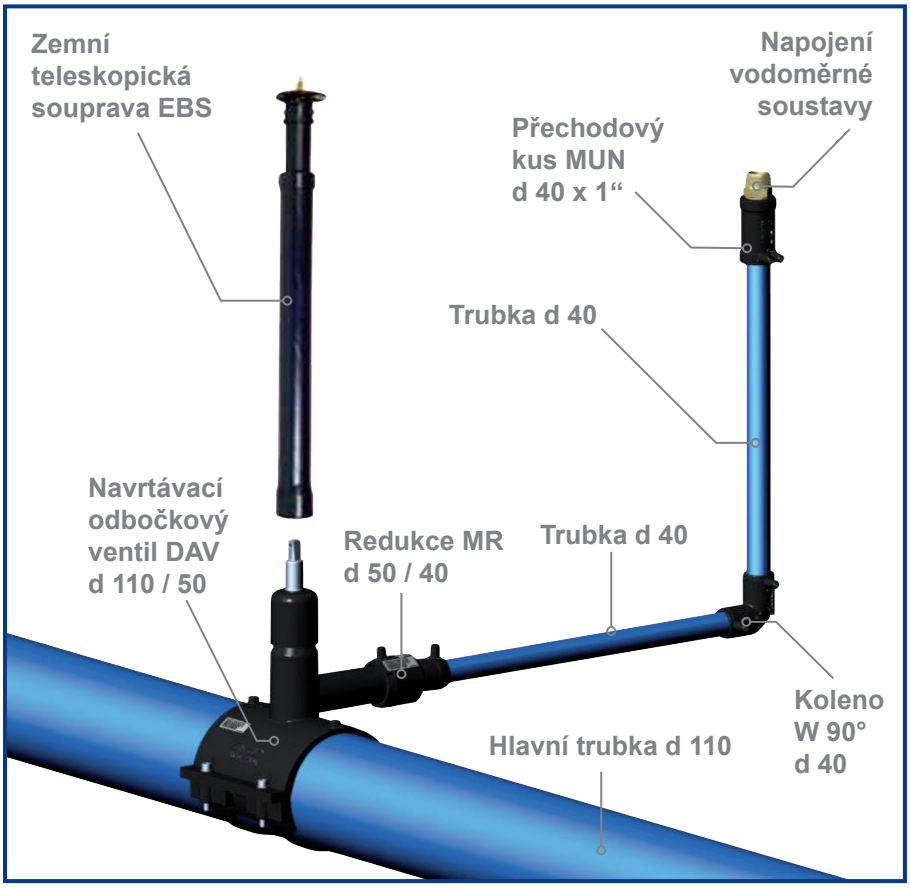


- **Dodává se v dimenzích d 20 – d 225 mm, plnoprůtokový do d 125 mm**
- **Maximální provozní tlak 16 barů (voda) / 10 barů (plyn)**
- **Spolehlivé uzavření otočením o ¼ otáčky (90°)**
- **Hladké vrtání koule pro vysoký hydraulický průtok**
- **Otevřená a uzavřená pozice s dorazem a zobrazením směru toku média**
- **Ovládaný zemní soupravou pevnou či teleskopickou**

## PODÍVEJTE SE NA REFERENČNÍ STAVBY

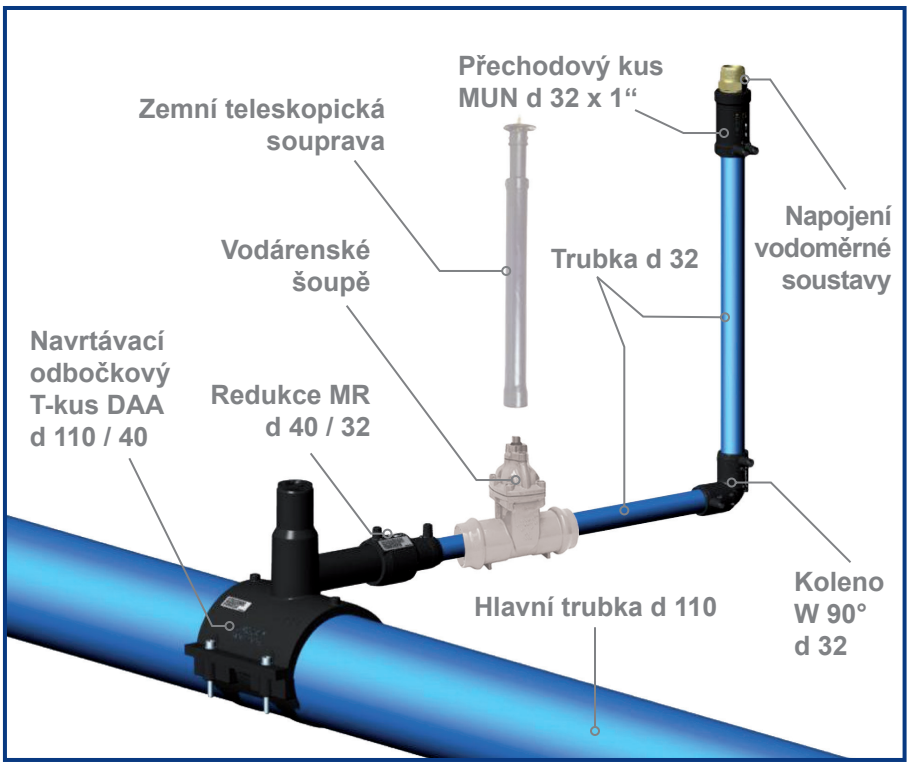
> www.aliaxis-ui.cz

# SCHÉMA VODOVODNÍ DOMOVNÍ PŘÍPOJKY S POUŽITÍM NAVRTÁVACÍHO ODBOČKOVÉHO VENTILU DAV



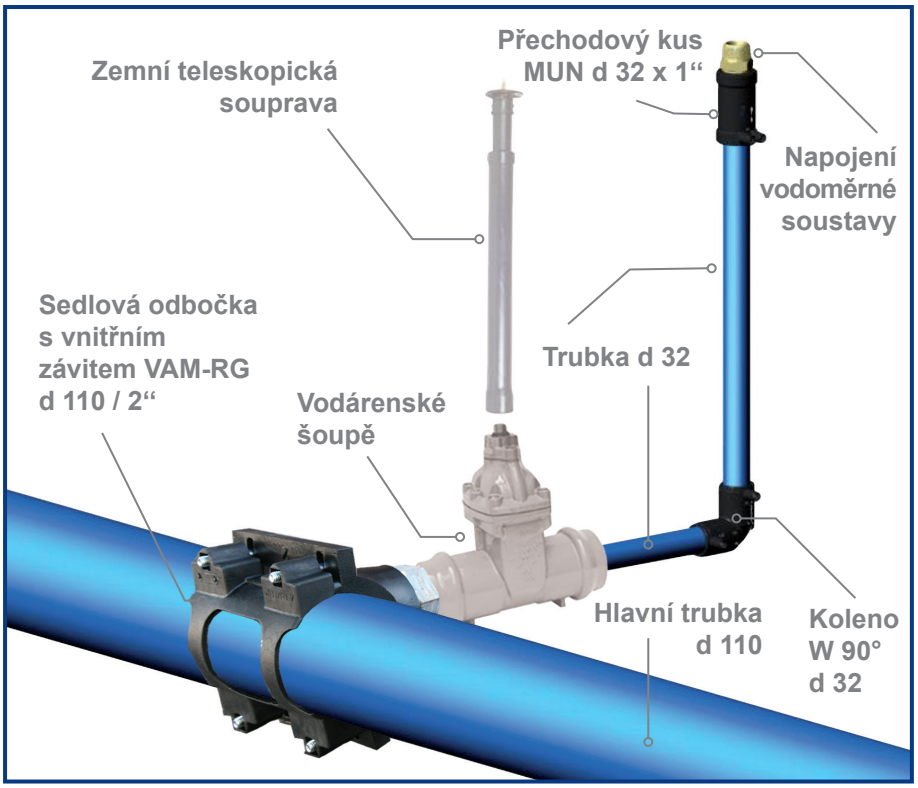

Domovní přípojka je vysazena z hlavního řadu pomocí navrtávacího odbočkového ventilu DAV. Tento ventil je ovládaný zemní soupravou EBS, která může být buď pevná nebo teleskopická a ústí ovládacím čtyřhranem v litinovém poklopu, odkud je možné domovní přípojku pohodlně otevírat či uzavírat. Potrubí domovní přípojky je v celé své délce svařované pomocí elektrotvarovek FRIALEN® a je ukončené závitovou přechodovou elektrotvarovkou s vnějším závitem pro napojení na kulový uzávěr vody uvnitř objektu či ve vodoměrné šachtě před vodoměrnou sestavou.

# SCHÉMA VODOVODNÍ DOMOVNÍ PŘÍPOJKY V PŘÍPADĚ, ŽE INVESTOR ČI PROVOZOVATEL VODOVODNÍ DISTRIBUČNÍ SÍTĚ POŽADUJE UZAVÍRACÍ ARMATURU MIMO HLAVNÍ ŘAD 1



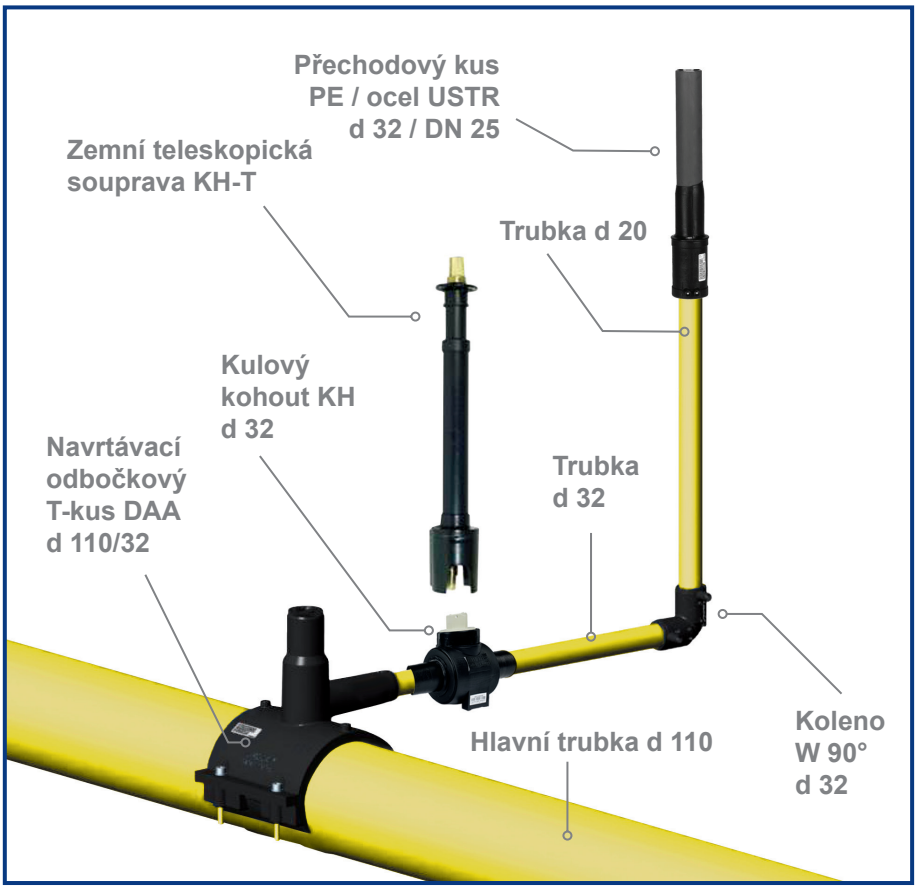

Domovní přípojka je vysazena z hlavního řadu pomocí navrtávacího odbočkového T-kusu DAA. Domovní přípojka je ovládána pomocí vyvařovacího litinového šoupátka s PE konci, které je pomocí elektrospojek FRIALEN® svařené s potrubím domovní přípojky či šoupátka s koncovkami pro bezzávitové připojení PE potrubí. Šoupě je ovládané zemní soupravou. Domovní přípojka je opět svařovaná pomocí elektrotvarovek FRIALEN® a zakončená závitovou přechodovou elektrotvarovkou.

# SCHÉMA VODOVODNÍ DOMOVNÍ PŘÍPOJKY V PŘÍPADĚ, ŽE INVESTOR ČI PROVOZOVATEL VODOVODNÍ DISTRIBUČNÍ SÍTĚ POŽADUJE UZAVÍRACÍ ARMATURU MIMO HLAVNÍ ŘAD 2




Domovní přípojka je vysazena z hlavního řadu pomocí sedlové odbočky s vnitřním závitem VAM-RG. Domovní přípojka je ovládána pomocí vodovodního šoupátka s vnějším závitem 2“, který je přímo zašroubovaný do sedlové odbočky VAM-RG. Navrtání hlavního řadu bez tlaku či za tlaku probíhá pomocí navrtávacího zařízení přes připojené šoupátko. Šoupě je ovládané zemní soupravou. Domovní přípojka je opět svařovaná pomocí elektrotvarovek FRIALEN® a zakončená závitovou přechodovou elektrotvarovkou.

# SCHÉMA PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKY S POUŽITÍM NAVRTÁVACÍHO ODBOČKOVÉHO T-KUSU DAA




Plynovodní domovní přípojka je vysazena z hlavního řadu pomocí navrtávacího odbočkového T-kusu DAA. Díky trojitému systému těsnění uvnitř domku navrtávky je zajištěné bezúnikové navrtání hlavního řadu i pod plným provozním tlakem. Za navrtávacím T-kusem je osazen uzavírací člen v podobě kulového kohoutu. Kulové kohouty FRIALEN® KH jsou plnoprůtokové až do dimenze d 125 mm včetně. Kulový kohout je ovládaný zemní soupravou KH-T, která může být buď pevná nebo teleskopická a ústí ovládacím čtyřhranem v litinovém poklopu, odkud je možné domovní přípojku pohodlně otevírat či uzavírat. Potrubí domovní přípojky je v celé své délce svařované pomocí elektrotvarovek FRIALEN® a je ukončené přechodovou elektrotvarovkou PE-HD/ocel pro napojení na vnitřní rozvod plynu uvnitř objektu. Pro připojení domovní přípojky v nadzemní skříni k hlavnímu uzávěru plynu se používá závitový přechodový spoj.

Aliaxis
UTILITIES & INDUSTRY

**Nicoll Česká republika, s.r.o.**
Průmyslová 367, 252 42 Vestec u Prahy
Tel.: +420 272 084 611, Fax: +420 272 084 624
E-mail: frialen.cz@aliaxis.com

**www.aliaxis-ui.cz**

**TRADIČNÍ PARTNER PLYNÁRENSKÝCH A VODÁRENSKÝCH SPOLEČNOSTÍ**