



ZRT.  
CO.  
AG.

MOZAIK

19. szám

AZ EUROFLOW ZRT KERESKEDELMI HÍRLEVELE

2007

## Tisztelt Partnereink!

Örömmel számolhatunk be az elmúlt időszak legfontosabb EUROFLOW-eseményeiről, melyek során olyan, nagy fontosságú közmű-beruházások zajlottak le Magyarországon, ahol cégünk termékei kerültek (vagy kerülnek a közeljövőben) beépítésre.

Az ilyen jellegű események - a jogos büszkeségen túl - mindig hasznos tanulságként is szolgálnak cégünk életében; a korábbi tapasztalatok alapján mindig van mit fejleszteni szolgáltatásaink körén és színvonalán.

### Tűzcsap-csere: CAMPONA – TESCO

Fenti gondolatok jegyében számolunk be először egy volumenében kisebb mértékű, de annál fontosabb közmű-cseréről: a budapesti CAMPONA bevásárlóközpontban megvalósított tűzcsap-csere azért bír különösen fontos jelentőséggel, mert filozófiánk szerint az utcai tűzcsapok (szemben az elföldelt közművekkel) meghatározó részét képezik környezeti kultúránknak. Azok a formai elemek, melyekkel nap, mint nap mindenki találkozik, alapjaiban befolyásolják a hétköznapi ember látásmódját és hangulatát, ezért itt az esztétikum (a műszaki megbízhatóságon túl) alapvető fontosságú.



Keulahütte  
Krauschwitz  
GmbH

A KEULAHÜTTE gyártmányú tűzcsap beépítése (a tűzvíz-hálózat eredeti kivitelezéséből adódóan) azt a nehézséget hozta magával, hogy a szerelés idejére a bevásárlóközpont egészét ki kellett zárni a vízellátásból. Ezért a beépítést az éjfél utáni órákra kellett időzíteni és a reggeli nyitásra már a nyomáspróbával is végezni kellett. Szerencsére tűzcsapjaink műszaki színvonala biztosította az azonnali, hibamentes működést, ezzel jelentősen lerövidítve a beépítés időszükségletét.

A tűzcsap jövőjére nézve **ötéves felületvédelmi garanciát** jelent a **napfény ultraviola sugárzásának roncsoló hatásával szemben is ellenálló poliészter fedőréteg**, valamint a hagyományoshoz képest **fordított nyitási-zárási mechanizmus**, mely az ülék átmosásával **megakadályozza annak kopását**, így **ugrásszerűen megnöveli a tűzcsap élettartamát**.



A környezetbe harmonikusan illeszkedő design és hibamentes beépítés

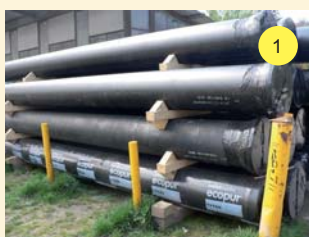
## gömbgrafitos vízhalózat építés a DMRV Zrt. területén

**Partnereink jogos igénye** az, hogy az általunk szállított közmű hálózati elemek ár-érték aránya legyen mindig megfelelő. Ez magyarul azt jelenti, hogy a leszállított anyagok beépítése ne okozzon a felhasználónak semmilyen extra problémát, ugyanakkor a megbízhatósággal, az évtizedes problémamentes üzemmel tényként számolhasson. Az előre nem tervezett karbantartási költségeket pedig újabb, fejlesztési célú beruházásokra fordíthassa az üzemeltető.

A felsorolt kívánalmak optimalizálásának eredménye a DMRV Zrt. svájci gyártmányú vonRoll csőrendelése, számokban kifejezve: ECOPUR® (kívül-belül poliuretán bevonatos cső) DN400 / 66m, DUCPUR® (kívül cink-bitumen, belül poliuretán bevonatos cső) ugyancsak DN400 / 440m.

(Az ECOPUR® cső, melynek kívül is poliuretán bevonata van, azzal az extra előnnyel rendelkezik az Európában általánosan gyártott külső csőbevonatokkal szemben, hogy a hagyományos, nedvesség által okozott korrózió túl az elektrolitikus korrózióval szemben is ellenáll. A belső poliuretán bevonat pedig a kiváló csősúrlódás következtében azt is megengedi, hogy a tervező akár egy csőmérettel kisebb átmérőt is választhat, ugyanolyan vízszállítási képesség mellett.)

Képeink a csőfektetés legérdekesebb pillanatait mutatják:



1 Csőtárolás – a vonatkozó előírások szerint



5 Kiemelt fontosságú a tok és a tömítőelemek megtisztítása a kötés létrehozása előtt



2 Csőszál beemelése a munkaárokba a csőbevonat sérülése nélkül



6 A tok és a tömítés sérülésének megelőzésére kenőanyag használata ajánlott



3 A csövet védő védőburkolat eltávolítása – a csőkötést megelőző, utolsó munkafázisban



7 A csőkötés létrehozása előtti, utolsó pillanatok



4 A csőkötést létrehozó speciális szerszámok és eszközök előkészítése



8 A csőösszehúzó szerszám megkönnyíti, valamint meggyorsítja, ugyanakkor hibamentessé teszi a kötés megvalósítását

# FŐVÁROSI VÍZMŰVEK Zrt. / SADE-Magyarország Mélyépítő Kft. Budapest – Hűvösvölgy csőfektetés

Az építési munka jellegét az alkalmazott svájci vonRoll csőanyag ECOPUR® (kívül-belül poliuretán bevonattal) számottevően leegyszerűsítette, ezzel szemben a fektetés körülményei (Budapest egyik legnagyobb forgalmú bevezető útján) megnehezítették a kivitelező munkáját az állandó és erős forgalom miatt kialakított igen szűkös munkaterület következtében.

A fektetett cső méret szerinti megoszlása igen változatos képet mutat: DN200-tól DN600-ig történt a csőbeszerzés, összesen mintegy 1.300 m hosszban.

A leendő **üzemeltető**, a **Fővárosi Vízművek Zrt. hosszú távú érdeke** az üzemletetésre átvett **csőszakasz hibamentessége**. E követelmény teljesülését két dolog garantálja: a biztosított **vonRoll** csőanyag **igen magas műszaki színvonala**, valamint a technológiai előírások szigorú betartása a csőfektetés során. Mivel esetünkben mindkét követelmény egyszerre és magas szinten teljesült, ezért ez a munka is a beruházó, kivitelező és az anyagbeszállító közös sikereként értékelhető.

Képeink az építési munkának azt az epizódját mutatják, amikor kollégáink igyekeztek „személyes jelenlétükkel is hozzájárulni” a beruházás sikeréhez.



1  
Könnyebb a csőfektetés egy kis Euroflow vendéglátással támogatva



5  
Azonban a helyszűke és az extrém csőfektetési feltételek...



2  
A közúti forgalom miatt...



6  
...valamint a környezetvédelmi szempontok szem előtt tartása...



3  
...csak szűkös munkaterületet lehetett kialakítani.



7  
...sem ronthatta a csőhálózat minőségi paramétereit,...



4  
Ennek ellenére a kivitelező precíz munkát végzett.



8  
...elsősorban a kötések és a felületi bevonatok épségét tekintve.

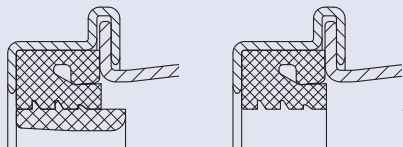
## KRAUSZ termékek beépítése...

Az üzemelő, nyomás alatti csövek kötése, illetve a csövön keletkezett sérülések javítása rendkívül kényes feladat, mivel mindkét eset a gyakorlatban a **cső „gyári” folytonosságának megszűnését jelenti**, ezért későbbi potenciális hibahelyként is felfogható. Hogy ez **NE ÍGY LEGYEN**, ahhoz a csőkötések, javítások létrehozásakor a mechanikai homogenitásra kell törekedni, vagyis:

- a kötés / javítás és közvetlen környezete nem különbözhet **LÉNYEGESEN** a csőhálózat távolabbi pontjaitól szilárdságtani szempontból, valamint
- a kötés / javítás egy adott helyen történő alkalmazása nem hozhat létre újabb **JÁRULÉKOS FESZÜLTSEGEKET** távolabbi helyeken, mert ez további hibaforrásokat eredményez.

Igen, ezek nagyon szigorú követelmények. Teljesítésük érdekében a KRAUSZ cég egy alapjaiban új tömítés-konstrukciót alkotott, tovább lépve a korábbi, mechanikus szorításos elven működő rendszereken.

A KRAUSZ ötletének lényege az, hogy a mechanikus tömítési elvet felváltotta a „hidraulikusan aktív” tömítő rendszerrel. Ennek alapja a **közegnyomás hatására belülről felduzzadó aktív tömítőajak**. Alkalmazásával a KRAUSZ HYMAX és HYDROFLEX kötő – javító idomai egyszerre képesek a fenti, összetett követelményrendszer kielégítésére, mivel nem merev csőpalástként, hanem flexibilis, a csőmozgásokat- és egyéb igénybevételeket jól követő kötőelemként viselkednek.



Az elmélet és annak gyakorlati megvalósulása



Ezek alapján kézenfekvő, hogy a KRAUSZ termékek alkalmazása a legkritikusabb helyzetekben, a legkényesebb hálózati pontokon javasolt. Így történt ez a budapesti, Rákóczi téri közműfelújítás esetén is, mely a 4-es METRÓ építési munkáinak része. A HYMAX karimás-tokos idomot DN600-as gömbgrafitos öntöttvas csőkötéshez használta a kivitelező Hajdú és Társai Kft. A hálózat üzemeltetője a Fővárosi Vízművek Zrt.

A kivitelezési munka érdekességét tovább fokozta, hogy a különleges forgalmi helyzet miatt a szerelést hétvégén, igen rövid rendelkezésre álló idő alatt kellett megvalósítani. A feladatot a kivitelező Hajdú és Társai Kft. és a HYMAX csőkötés tökéletesen megoldották. Ennek részleteit mutatják képeink:



1 Az AVK típusú hálózati szerelvények elemei már előzetesen összeszerelésre kerültek



4 A helyére illesztett két KRAUSZ karimás-tokos csőkötés közé kerül beszerelésre...



2 Munkaárok – KRAUSZ, KEULAHÜTTE és AVK termékek befogadására alkalmas állapotban



5 ...a KEULAHÜTTE csapózár szerelési közdarabbal és T idomokkal.



3 Lassan a helyére kerül az első KRAUSZ csőkötés



6 Ezután szerelhetők a leágazás idomai és AVK szerelvényei.