

Tisztelt Partnereink!

2016-os első lapszámunk kettős céllal született meg. Természetesen beszámolunk Önöknek az elmúlt időszak legfontosabb referenciáiról, forgalmazott termékeink izgalmas és tanulságos beépítéseiről. Ezen kívül pedig bemutatjuk a PLASSON gyártmányú polietilén csőhántolókat, valamint a Ser1 típusú mechanikus csőkötés-család három generációját is. Rövid ismertetéseink apropója az, hogy az EUROFLOW Zrt a közelmúltban, beszerzési eljárások során nyerte el a termékcsaládok beszállítói jogát több szolgáltatótól is. A hántolókat fontosságát reméljük, már nem kell külön kiemelnünk, a csőkötések esetében pedig úgy hisszük, hogy ez egy korszakhatár átlépését jelenti a hagyományos (rézötvszét-alapanyagú) csőkötők alkalmazásából az új (kizárólag nemfém anyagokat felhasználó) termékek irányába, a PLASSON Ser1 minden előnyével (alapanyag, konstrukció, ár, élettartam, stb.) egyetemben.

Minden kedves Olvasónknak hasznos ismeretszerzést kívánunk!

PLASSON / PF polietilén csőhántoló családok

Közel egy évvel ezelőtti lapszámunkban jelentettük meg egy rövid írást a PLASSON / PF gyártmányú polietilén csőhántoló családokról. Partnereinktől kapott nagyszámú visszajelzés, kérdés és a hozzáfűzött megjegyzések miatt érezzük úgy, hogy vissza kell térnünk e témára és részletesebb szakmai információkkal kell szolgálnunk tisztelt Olvasóink számára. E termék alkalmazásának fontosságát, sőt elengedhetetlen voltát már nem szeretnénk külön hangsúlyozni, reményeink szerint ezzel minden szakember tisztában van, aki elektrofüziós hegesztés-technológiát alkalmaz. E hasábokon inkább a PLASSON / PF polietilén csőhántoló konstrukciós különlegességeit, felhasználóbarát jellemzőit emelnénk ki.

Két osztályozó alapelv szerint sorolhatók csoportokba a termékek:

- 1., funkcionális besorolás: csővég-hántoló a PE csövek végeire, vagy forgó csőhántoló, mely nemcsak a csővégeken, hanem tetszőleges csőfelületeken alkalmazható
- 2., méret szerinti besorolás, mely az alkalmazható polietilén csövek külső átmérője szerint tesz különbséget a termékek között



A hántoló család legkisebb tagja csak a csővégek megtisztítására, az ottani oxidréteg eltávolítására alkalmas, d20, 25, 32, 40, 50, 63 mm csőméretekre, valamint SDR 11, vagy SDR 17 szerinti falvastagságokra. A hántolás mélységének pontos beállítása érdekében a felsorolt átmérő-, illetve falvastagság arányok szerint változik a szerszám konstrukciója, valamint a csővég rögzítését szolgáló kúpos elem mérete is. A hántoló penge 4 vágó-éllel rendelkezik, ezért kopás esetén nem kell a teljes szerszámot cserélni, de még penge-cserére sincs szükség, mivel az egyszerűen elfordítható, és az új, még használatlan pengével a munka azonnal folytatható.

Ez a forgó csőhántoló univerzális, azaz az előzővel szemben bárhol, vagyis a csővégeken elektrofitting karmantyúk számára, vagy a cső közepén, nyeregídomok számára is alkalmas szerszám, d90-225 mm, valamint d90-315 mm mérethatárok között. Konstrukciós különlegessége ezen kívül a gyorsan és egyszerűen módosítható automata előtolás, azaz annak a számszerű értéke, hogy egy fordulattal a szerszám hány millimétert halad előre, milyen széles szalagot hántol le a csőfelületről. Ez az „Előtoló blokk” nevű alkatrész elfordításával szabályozható.



A család legnagyobb tagja csak csővégek hántolására alkalmas, három méretosztályban: d63-200 mm, d90-315 mm, valamint d180-400 mm. Ilyen nagy méretek esetén már jelentős érintőirányú reakcióerőkkel kellett számolnia a szerszám tervezőjének, ez indokolja a szilárd rögzítést a csőhöz, valamint a felhasználó biztos fogását az eszközön. Természetesen a hántoló geometriai méreteinek növekedését sem szabad figyelmen kívül hagynunk, mivel a nagyobb átmérőjű elektrofitting karmantyúk tengelyirányban is hosszabb hántolást kívánnak meg.





◆ DN 1.200 mm (!!!) méretű Sentab SB feszített vasbeton cső javítása Budapest, Tétényi út

A Fővárosi Vízművek Zrt szolgáltatási területén működő 1200-as Sentab cső hibamentes üzeme stratégiai fontosságú vízellátási és hálózatüzemeltetési szempontból egyaránt. A feszített vasbeton csövek sajnos azonban rendelkeznek egy olyan hátrányos tulajdonsággal, hogy héjszerkezetük mechanikus sérülése esetén ellenállásuk drámai mértékben lecsökken a belső közeg- és a külső talajnyomással szemben is, maximálisra növelve ezáltal a bármikor bekövetkező csőtörés („héjkitörés”) kockázatát. Ebben az esetben a toknál a spirálisan futó feszítőbetétek egy része elszakadhat, és a beton egy része leválhat a csőről. Ezért volt HALASZTHATATLAN az alább bemutatott beavatkozás, azaz a hibás, sérült csőszakasz eltávolítása, az ép csőcsonkokra 1-1 SB-acél átmeneti idom felszerelése, és az így, mesterségesen létrehozott acél csővégek közé egy, azok átmérőjével megegyező méretű acélcső betoldása és rögzítése 2db KRAUSZ HYMAX csőkötő idommal. A kivitelezést megnehezítette a Tétényi út támfalának közelsége, ezáltal a rendelkezésre álló munkaterület korlátozott mérete, továbbá a cső felett átlósan keresztbe futó nagyfeszültségű elektromos földkábelek jelenléte, melyek egyike a budapesti 4-es Metró áramellátását biztosító 10.000 Voltos vezeték volt. Mindezek jól megfigyelhetők a helyszínen készített fényképeinken.

A vezeték feltárása, a munkaterület kialakítása, a javításhoz szükséges elő-gyártmányok elkészítése több napot vett igénybe, a KRAUSZ HYMAX csőkötő idomok beemelése, felhelyezése és rögzítése azonban kevesebb, mint egy óra alatt megtörtént. A hibaelhárítás ezután sikeres nyomáspróbával zárult, köszönhetően a szerelést kivitelező Vízműves szakemberek professzionális és precíz munkavégzésének.



A feltárt munkaterület támfallal és földkábelekkel



Sérülés a csőtokon



A sérült csőszakasz kiemelése sem egyszerű feladat a helyszűke miatt



Az SB-acél átmeneti idomok felszerelve, egy HYMAX már a csővégen, egy még raklapon



A második HYMAX beemelése



Mindkét HYMAX a helyén, a betoldandó acélcső fogadására készen



A betoldott acélcső pontos illesztése



Minden a helyére került, következhet a rögzítő-csavarok meghúzása



Minden apró részlet milliméter-pontossággal illeszkedik, még többmázsás darabok esetén is



◆ PLASSON Ser1 – három generáció, számtalan előny

Régóta megfogalmazódott az ivóvíz- és egyéb közmű-hálózatszerelők körében az a jogos igény, sőt elvárás, hogy a gyártók biztosítsanak számukra egy olyan csőkötést, mely:

- könnyen és gyorsan illeszthető a csövekre,
- húzásbiztos csőkötést ad, akár PN16 nyomásfokozatra,
- élettartama ne legyen kevesebb, mint a csőé, melyen alkalmazásra került (a PE csőgyártók ezt 50 évben szokták meghatározni),
- legyen ellenálló a külső környezeti hatásokkal szemben, akár szabadban (UV sugárzás), akár elföldelve kerül beépítésre és csőkötés,
- legyen ellenálló a belső környezeti hatásokkal szemben is, ami a gyakorlatban ivóvízes, magas higiénés követelmények teljesítését jelenti, ugyanakkor azonban hosszú távú ellenállást is az ivóvíz kezelése során alkalmazott anyagokkal szemben (pl. klór),
- végül pedig ár-érték arány tekintetében előzze meg versenytársait!

Ilyen mechanikus kötések korábban is léteztek, de nem voltak túl népszerűek a vízszelők körében a szerelés nehézsége és a konstrukció gyenge pontjai miatt (pl. a külsőmenetes csatlakozások tövében felhalmozódott anyag-feszültségek sorozatos töréseket eredményeztek, a víz hatására megnövekedett térfogatú menettömítő-anyagok pedig ugyancsak repedéseket és töréseket okoztak, hogy csak a leggyakoribb hibajelenségeket említsük a korábbi termékek esetében)

Tehát a PLASSON konstruktőrei előtt az a feladat állt, hogy teljesítsék a fenti „kívánság-listát”, ugyanakkor pedig kerüljék el a piacon elérhető termékek jellegzetes hibáit.

Hogyan lehetett mindezt EGYSZERRE megvalósítani?

Meg kellett találni, sőt fárasztásos, mesterséges és gyorsított öregedési vizsgálatoknak alávetni azt az alapanyagot, ami képes e feladatok maradéktalan teljesítésére. Ez a különleges műanyag alkotja a PLASSON Ser1 csőkötések testét: fekete polipropilén, kopolimer. A mechanikai szilárdság érdekében anyag többletet kellett létrehozni a fent említett kritikus helyeken. Végül, de nem utolsó sorban pedig olyan konstrukciót kellett létrehozni, hogy a hálózat építése során ne legyen szükség szerelőszerszám alkalmazására, hanem érvényesüljön a „csak betolom a csövet és kész!” - szerelési elv és gyakorlat. (természetesen fenntartva a gyors és egyszerű visszabontás lehetőségét is)

Így született meg a PLASSON Ser1 első generációja, melyet Magyarországon már közel egy évtizede sikerrel és örömmel használnak szerelőink.



E termék alkalmazása során, természetes módon adódott a fejlesztés lehetősége; azaz ha az első generáció „csak” polietilén csőre volt alkalmazható, akkor legyen a második generáció univerzális, vagyis csőanyagtól függetlenül, mindenféle egyéb csőátmenetre is alkalmazható. Ez a PLASSON Ser1 univerzális változata, mely ki-válón alkalmazható az anyagváltásokra, anyagátmenetekre.



Annak érdekében, hogy megszülessen e család harmadik generációja is, egy olyan termékcsoporthoz kellett létrehozni, mely az eddigiektől eltérő fejlesztési irányt céloz meg: a belső ütköző eltávolításával legyen a termék „áttoló” típusú, de ugyanakkor maradjon húzásbiztos is, továbbá univerzális is. Ez a Plasson áttoló javító csatlakozó, és ezzel vált teljessé e csőkötés-család három generációja.



A vízszelők így már csőanyagtól függetlenül, további megkötések és korlátozások nélkül alkalmazhatják e családok bármely tagját, az elvégzendő feladat függvényében. Így építhetnek homogén, vagy akár változó anyagminőségű hálózatokat, házi- és egyéb (pl. ideiglenes, ún. „repülő”) vízbekötéseket, vagy mérőbekötéseket, egyszerűen, költséghatékonyan, ugyanakkor időtálló kivitelben.



◆ Tiszamenti Regionális Vízművek, Balmazújváros DN600 REPAMAX beépítés

A térségben, még a hetvenes években épült 2db DN600 mm átmérőjű azbesztcement vezeték nagyon fontos szerepet tölt be, mert a Keleti-főcsatorna felszíni víztisztító művéből, Balmazújvárosból szállítja az ivóvizet Debrecenbe. E két vezeték egyikén alkalmazott REKA csökötés sérült meg, ezért a vezeték üzemeltetője az azonnali hibaelhárítás mellett döntött. A meghibásodás oka rendkívül egyszerű, ugyanakkor meglehetősen szokatlan. A REKA kötést az őszi mélyszántás során az ekevas sértette meg, ez pedig csak úgy történhetett, hogy a vezeték fektetési mélysége nagyon kicsi volt, azaz a cső nagyon közel haladt a felszínhez. A hibaelhárítás módja viszont már természetesnek mondható: a kötés helyének kivágása, egy csődarab betoldása és két csökötés felrakása helyett a régi kötést tulajdonképpen pótolta az üzemeltető egyetlen KRAUSZ REPAMAX csökötó-javító idom alkalmazásával.

Mint az esetek többségében, itt is a hibahely feltárása és az előkészítő műveletek vették el az idő nagy részét – a REPAMAX szerelése percekben volt mérhető. A szivárgásmentes állapot elérése érdekében a REPAMAX rögzítő csavarjainak meghúzásakor az adattáblán szereplő nyomatékokat kellett alkalmazni, mindig ez a sikeres nyomáspróba feltétele.

