

## “INTELLISONDA”

Az „Intellisonde” egy kompakt szonda, amely naplózási és távkommunikálási lehetőségekkel rendelkezik, s amely olyan kulcsparamétereket mér, melyek használhatók az ivóvíz folyamatos megfigyelésére. A szonda, nyomás alatt, közvetlenül behelyezhető egy csőbe vagy áramlási cellába. Mindkét megoldás kényelmesebb, mint a nagyobb, mechanikailag bonyolultabb rendszerek, melyek máshol kaphatók, s melyek némelyike vegyszereket/membránokat használ, melyeknél rendszeres karbantartásra van szükség. A fenti opciók

### 2.1. - Konfigurációs opciók és típusszámok

<b>I 1000</b>	<b>I 2000</b>	<b>I 3000</b>	<b>I 4000</b>	<b>I 5000</b>
áramlás hőmérséklet zavarosság	áramlás hőmérséklet szabad klór mono-klóramin zavarosság vezetőképesség	áramlás hőmérséklet szabad klór mono-klóramin oldott oxigén zavarosság vezetőképesség	áramlás hőmérséklet szabad klór mono-klóramin zavarosság szín vezetőképesség pH ORP	áramlás hőmérséklet szabad klór mono-klóramin zavarosság szín vezetőképesség pH ORP oldott oxigén ISE

bármelyikére felszerelhető egy nyomástávadó 4-20mA-es bemenettel, 0-10 Bar névleges nyomásra beállítva.

### 2.2. Az Intellisonde komponensei

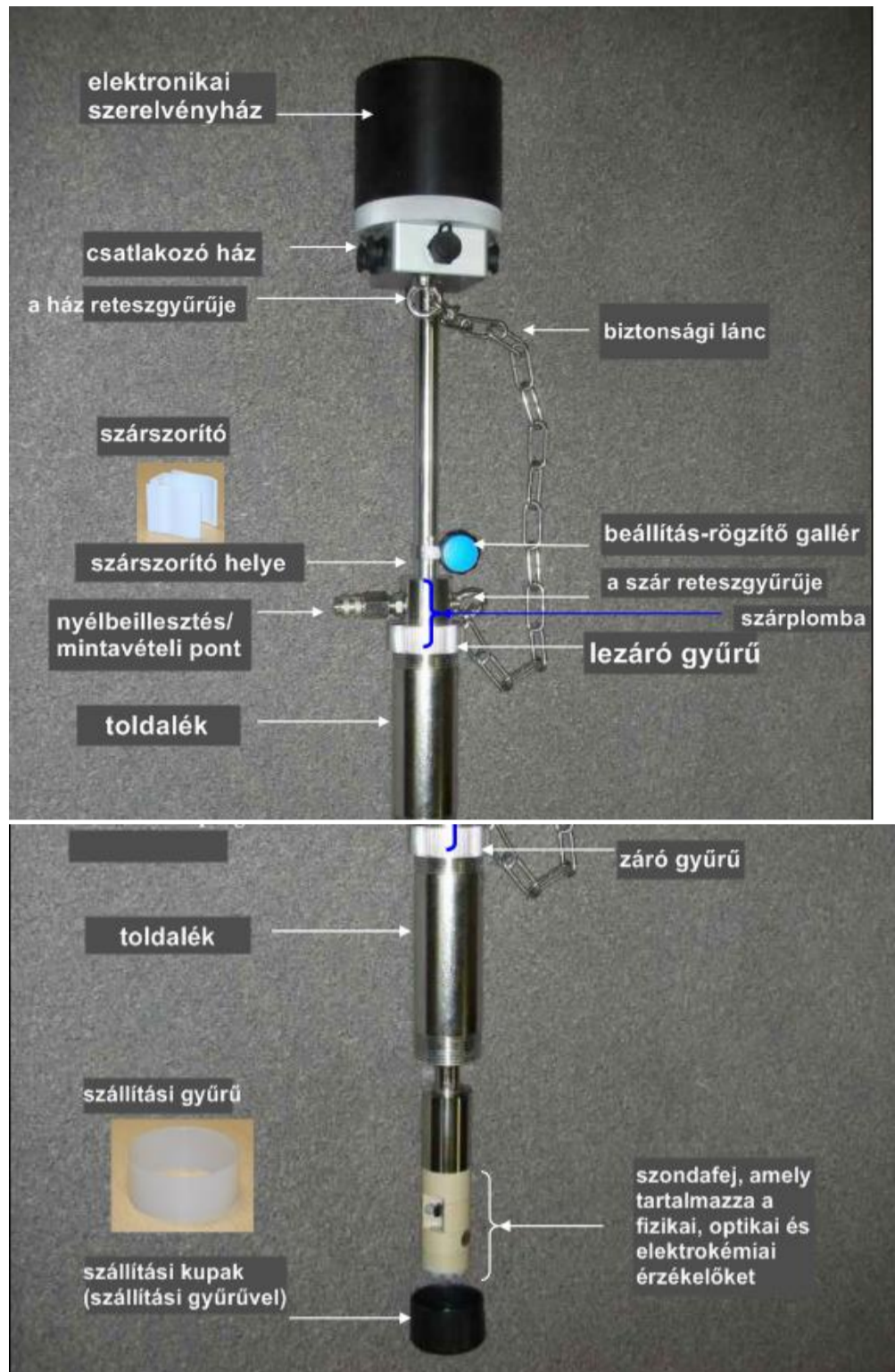
Egy hosszúszárú (Intellisonde) legfontosabb komponensei láthatók az 1. ábrán.

A szonda fejjel lefelé egy sík felületre helyezhető, az elektronikára állítva. Átvételkor a „szállítási sapka” és a „szállítási gyűrű” eltávolításra kerülnek és félreteszik őket későbbi használatra.

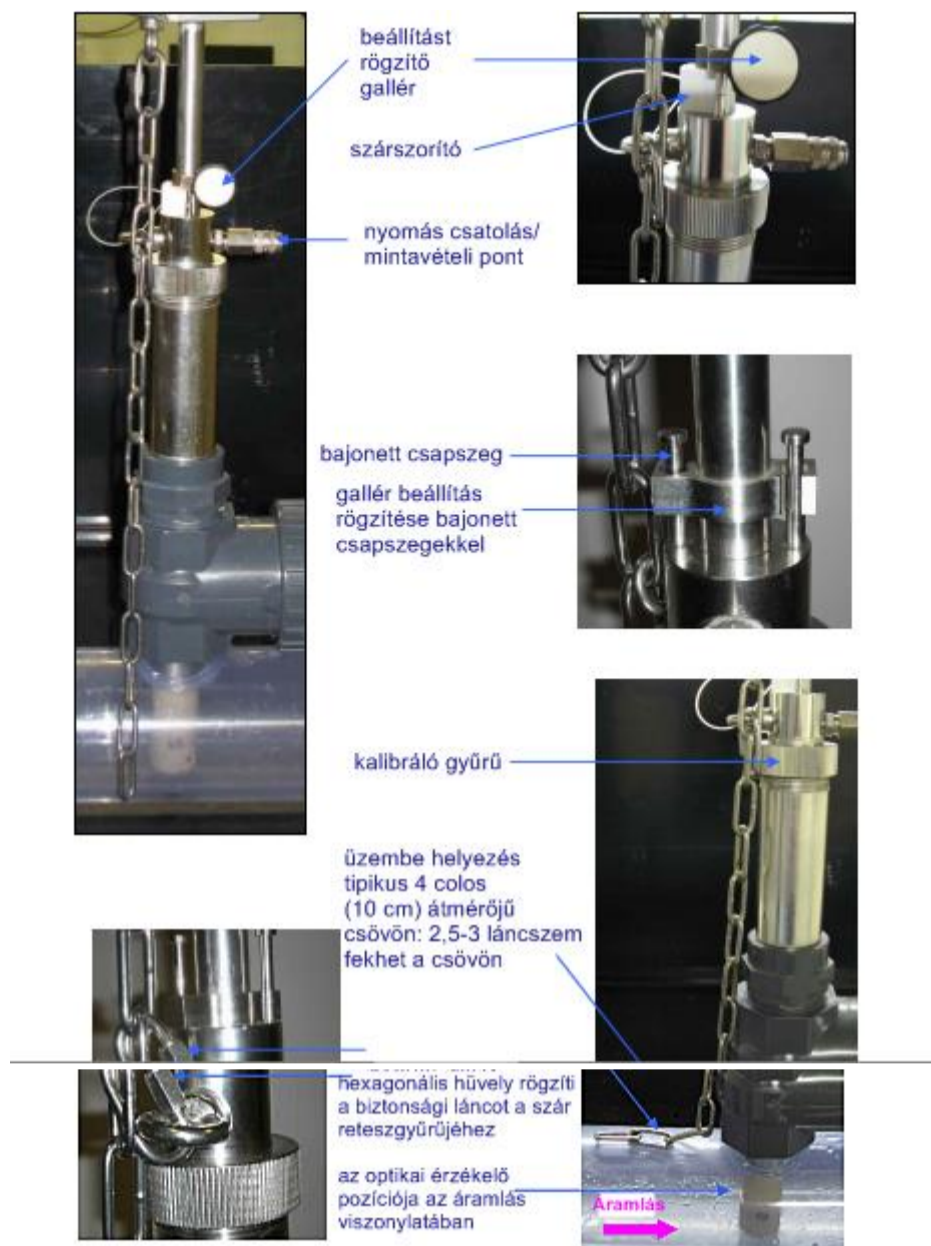
Szánjon időt arra, hogy megismerkedjen a „beállítás-rögzítő gallér”, a „szárszorító”, „szár plomba” és a „biztonsági lánc” használatával. (A gallér beállítás rögzítő, a szárszorító és a biztonsági lánc nincsenek részletezve a rövidszárú Intellisonde-nál. Ezekre nincs szükség az áramlási cellás alkalmazásnál).

Irányadóként, a lánc természetes módon egy vonalba esik az érzékelő fizikai pozíciójával. Ez segíteni fog a szonda beüzemelési behelyezési mélységének meghatározásában. A lánc egyik vége (QuickLink hex csővel) a ház reteszgyűrűjéhez van rögzítve, a másik pedig a szár reteszgyűrűjéhez.

Ügyeljen arra, hogy a szondafej végén elhelyezett elektrokémiai érzékelők NE sérüljenek!



1. ábra: az Intellisonde fő komponensei



2. ábra: Intellisonde üzembe helyezése

## 6. INTELLISZONDA ÉRZÉKELŐK

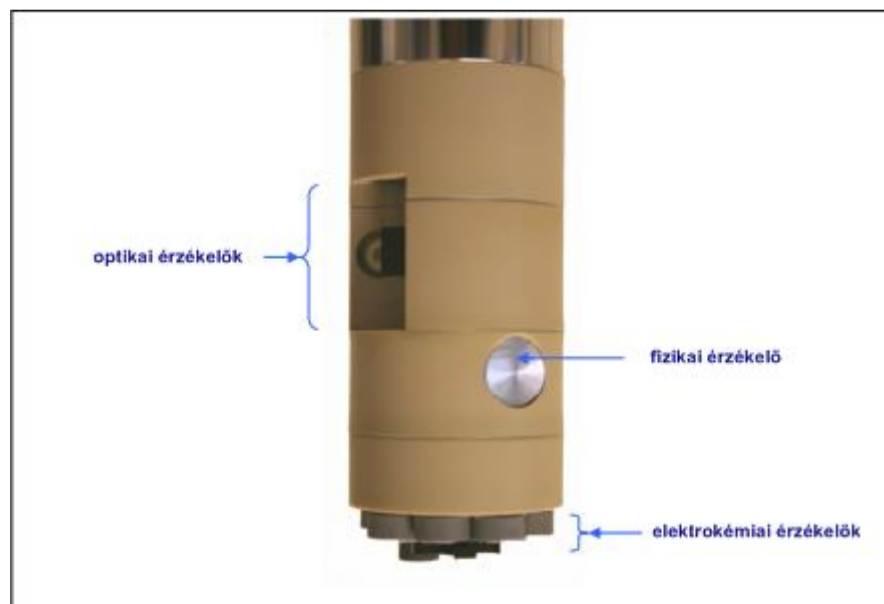
Az érzékelők 3 helyen találhatóak a szonda feji részén. Lásd: 4. Ábra.

Elektrokémiai érzékelők: 5. Ábra (szabad klór, monoklóramin, vezetőképesség, oldott oxigén, pH, ORP és Ion Szelektív Elektroda (ISE)) – ezek a szondafej csúcsán helyezkednek el.

Az optikai: 6. ábra (zavarosság és szín), valamint a fizikai: 7. Ábra (hőmérséklet és áramlás) érzékelők a szondafej oldalán vannak elhelyezve.

**Kérjük, figyeljen oda arra, hogy maradandó károsodás keletkezhet a szondában, ha a szondafejet nem szereljük fel az összes érzékelőjével, mielőtt víz alá merítjük!**

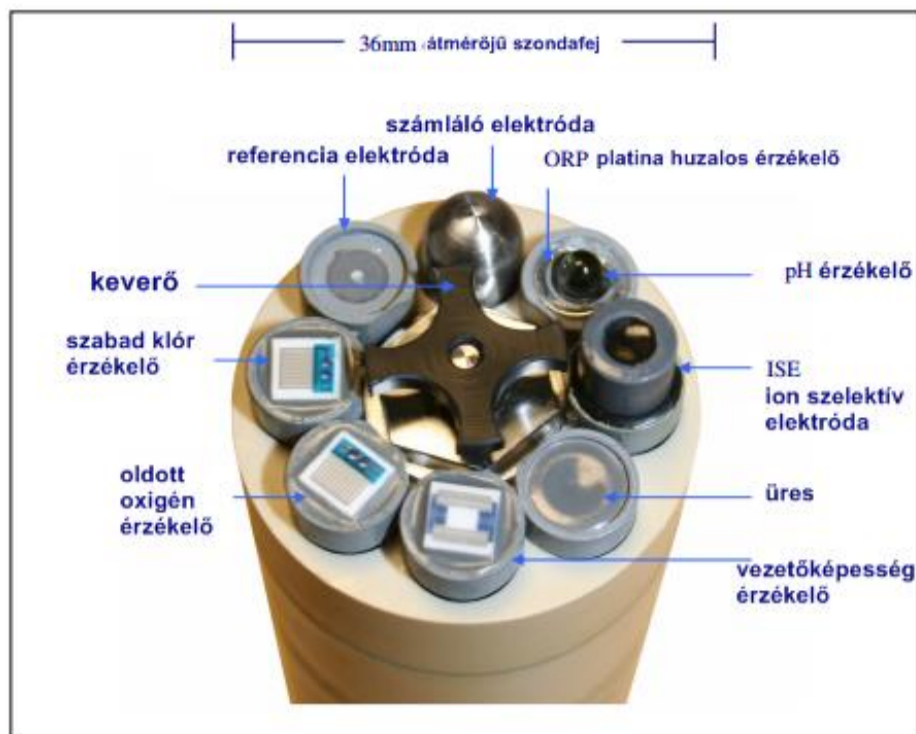
**A szondát csak vízben szabad üzemeltetni, máskülönben a kémiai érzékelők sérülhetnek!**



4. ábra: Érzékelők elhelyezkedése

## 6.1. Elektrokémiai érzékelők

Az 5. Ábrán bemutatott összes elektrokémiai érzékelő cserélhető és egyedi elhelyezésű. A referencia és számláló elektródák egészítik ki az elektrokémiai áramköröket az érzékelőkben.



5. Ábra: Elektrokémiai érzékelők

Az Intellisonde-ot az IWL-től szállítják, minden megrendelt szenzorral felszerelve és beüzemelésre készen. Ha az Intellisondát szárazon tárolják, akkor a referencia elektródát 6 hét után ki kell cserélni. A sóoldattal teli műanyag végkupakjukkal ellátott referencia elektródák 12 hónapos hasznos élettartamúak. Kérjük, nézze meg az 1. Táblázatot az elektrokémiai érzékelők élettartamára vonatkozóan.

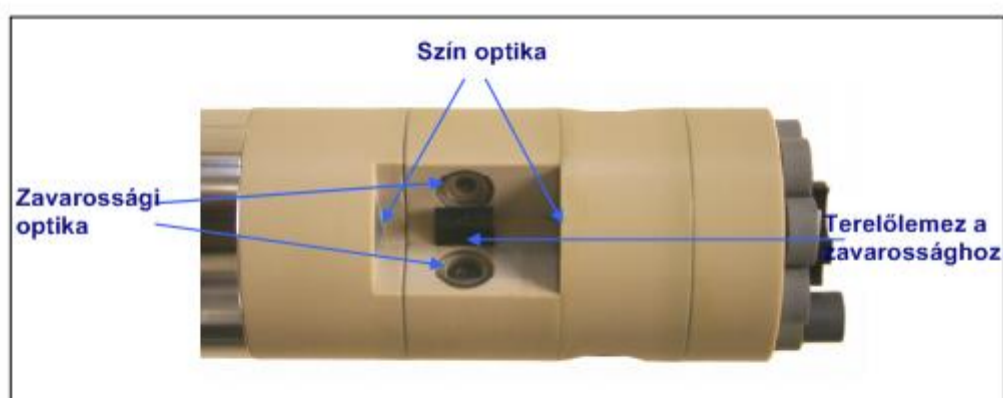
Erzékelő	Erzékelő élettartam nedvesen	Eltarthatóság
Klór	6 hónap	> 1 év
Oldott oxigén	6 hónap	> 1 év
Referencia elektróda	6 hónap	1 év
pH/ORP	1 év	> 1 év
ISE	1 év	1 év
Vezetőképesség	2 év	> 1 év

A referencia elektródát egy gumisapkával védve szállítják, amely hozzá van öntapadó szalaggal ragasztva az érzékelőhöz. A sapka belsejében telített sóoldat van, amit ki kell öblíteni belőle. Az elektróda végét gondosan szárazra kell törölni egy tiszta, puha ruhával használat előtt. Ellenőrizze, hogy vannak-e sókristályok az O-gyűrű vájatában: ha igen, akkor mossa vagy törölje le ezeket a gyűrű felszerelése előtt!

## 6.2. Optikai érzékelők

A zavarosság és a szín vizsgálatára szolgáló érzékelők – lásd 6. ábra – fixen rögzítve vannak a szondafejre, s emiatt nem cserélhetők.

A zavarosság optikai lencsái a szárra merőlegesen vannak elhelyezve. Terelő lemezt használnak a mérési technika részeként. A szín optikák a szárral párhuzamosan vannak elhelyezve.

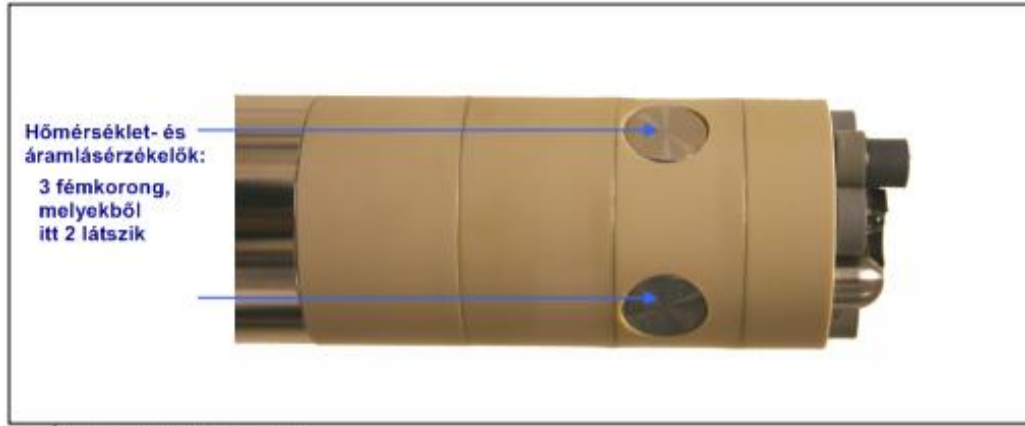


6. Ábra: optikai érzékelők



### 6.3 Fizikai érzékelők

A hőmérséklet- és áramlásérzékelők – 7. Ábra - fixen rögzítve vannak a szondafejre, s emiatt nem cserélhetők. A hőmérséklet- és áramlásérzékelők a három fémkorong a szondafej oldalán.

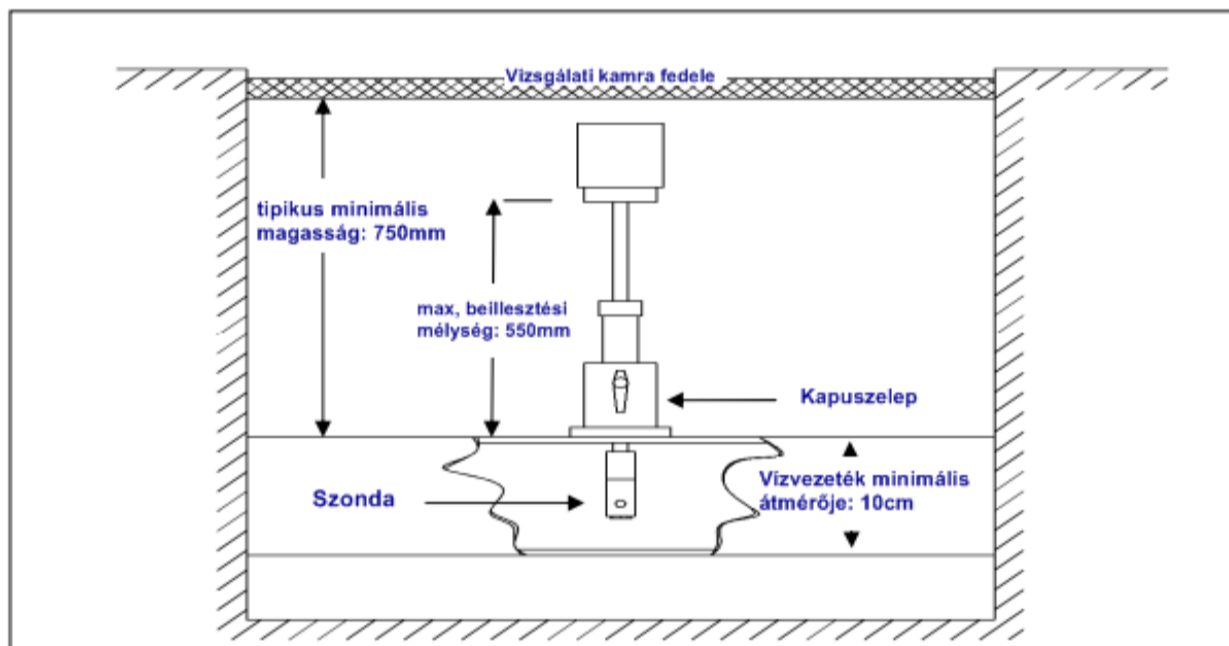


7. Ábra: fizikai érzékelők

## 9. MECHANIKAI KÖVETELMÉNYEK

### 9.1. Vizsgáló kamra

A vizsgáló kamrának elég nagy kell lennie ahhoz, hogy balesetmentes hozzáférést nyújtson a beillesztési ponthoz, és megfelelő mélységűnek kell lennie ahhoz, hogy be tudja fogadni a szonda teljes magasságát üzembe helyezés után. A minimális magasság a vizsgáló kamra fedél belsejétől a vízcső tetejéig 750mm. A beillesztési mélység a műszerdoboz aljától a vízcső tetejéig 550mm. A vízcső vagy vízvezeték minimális átmérője 4" (100 mm), lásd a 13. ábrát. A 14. ábra útszéli vizsgáló kamrákra mutat be példákat.



13. Ábra: Tipikus csöbeni beüzemelés specifikációja



14. Ábra: Példák útszéli vizsgálati kamrákra

## 9.2. Kapuszelep

A szondát – nyomás alatt – egy szabványos kapu- vagy nyeregszelepen keresztül helyezük be a vízcsőbe.

Egy 1.5” szelepre van szükség. Ha 2” szelepet használunk, akkor 1.5”-re átalakító adapterre (szűkítő) van szükség! Példák:

1. Egy szabványos **Quadrina** 2” horizontális izolációs szelep 1.5” **BSP** átalakítóval csatlakozik az Intellisonda 1.5” BSP toldalékához. Lásd: 15. ábra.  
**HA 1.5” szelepet használunk, akkor annak pontos kaliberűnek kell lennie!**
2. 1.5” nyeregszelep szeleptányérral. Lásd: 16. ábra



15. Ábra: Kapuszelep



16. Ábra: Nyeregszelep

**Megjegyzés: Ahol egy vízvezetékén már rajta van egy kapuszelep, ellenőrizze, hogy a kapuszelep és a toldalék magassága lehetővé teszi-e azt, hogy a szondafejet behelyezzük az áramló vízbe.**

## 9.3. Toldalék

Kiszállításakor az Intellisonde-nak van egy toldaléka, „hosszabbítója” (lásd: 1. ábra). Ezt az átvétel után le kell majd csavarni, a szállítási gyűrű és a szárszorító pedig rajta marad. A toldalékot ezután rá kell szerelni a kiválasztott szelep tetejére a következők szerint:

1. Tekerjen PTFE szalagot vagy egyéb elvékonyodó szálú szigetelőanyagot a toldalék egyik vége köré.
2. Óvatosan csavarja bele a betekert véget a szelep/átalakító tetejébe.
3. Szükség esetén ez megkönnyítendő egy megfelelő hevederrel, vagy csőszorító fogóval.

**Ne használjon szigetelő szalagot vagy egyéb tömítőszeret a toldalék Intellisonde felőli végén, mivel egy O-gyűrű tömítés van a lezáró gyűrűben.**