

KEYSTONE OPTISEAL FIG. 14/16 - 15/17 ÉS BREWSEAL PILLANGÓSZELEPEK BESZERELÉSI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSOK

Beépítés előtt figyelmesen olvassa el az alábbi előírásokat



A SZELEP FELHASZNÁLÁSI TERÜLETE

A szelep használata csak olyan alkalmazásokban megengedett, melyek a termékkismertető P/T diagramjában megadott nyomás/hőmérséklet határértékek közé esnek. Amikor a szelepet csővezeték végén használják, csak PED Cat-I alkalmazások engedélyezettek. Más kategóriákhoz, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a gyárral.

1 TÁROLÁS ÉS KEZELÉS

1.1 Tárolás

Ha a szelepeket beszerelés előtt bizonyos ideig tárolni kell (2 hónapig vagy tovább), akkor a tárolást az eredeti, szállítási ládákban, illetve dobozokban kell végezni.

1.1.1 Tárolási körülmények

A szelepeket a földtől elkülönítve, tiszta és száraz helyen, belső térben kell tárolni. Védje a szelepet a szélsőséges hőmérséklettől és páratartalomtól, valamint a túlzott pornak, nedvességnek, rezgésnek, deformációnak, napfénynek és ózonnak való kitettségtől.

Ajánlások

- Hőmérséklet: a tárolási hőmérséklet 25°C alatt és 0°C felett, lehetőleg 15°C alatt legyen.
- Páratartalom: a tárolási körülményeknek olyanoknak kell lenniük, hogy ne történjen páralecsapódás, száraz környezetben tárolja. Legfeljebb 50% relatív páratartalom.

- Fény: a szelepek gumiemeit fénytől védeni kell, különösen a közvetlen napfénytől és a magas ultraibolyasugárzás-tartalmú, erős, mesterséges fénytől.
- Ózon: a tárolóhelyiségekben nem lehet semmilyen, ózont termelő berendezés. Pl. lámpák, elektromotorok.

FONTOS!

A szelepek beszerelése vagy használata előtt a következő műveletek elvégzése javasolt.

- A szelepeket/alkatrészeket meg kell vizsgálni, és szükség esetén alaposan meg kell tisztítani.*
- A gumi alkatrészeket meg kell zsírozni szilikonzsírral, ha az már nincs rajta.*
- Minden, a szelepülékkel érintkező felületet alaposan meg kell tisztítani, és meg kell zsírozni szilikonzsírral, ha 5 hónapnál hosszabb ideig tárolták.*

1.2 Kezelés

A kezelés közbeni sérülések megelőzésére a szelepeket kézzel vagy megfelelő emelőeszközzel kell megemlíni. A szelepeket szállítás közben védeni kell olyan külső hatásoktól, mint például az ütődések, ütések és a rázkódás.

Bármely peremvédő lemezt el kell távolítani a szelep csővezetékbe történő beszerelését megelőzően.

Nagy gondossággal járjon el a szelep szállítási csomagolásából (láda, raklap) történő kiemelésékor. Miközben kezeli vagy beszereli a szelepet, gondoskodjon arról, hogy a szelep, a pneumatikus/elektromos/hidraulikus hajtómű vagy más tartozék ne sérüljön meg.

2 TARTALÉK ALKATRÉSZEK

Csak eredeti Keystone alkatrészeket szabad használni. A biztonságos működést nem garantálhatjuk nem eredeti alkatrészek használatánál.

KEYSTONE OPTISEAL FIG. 14/16 - 15/17 ÉS BREWSEAL PILLANGÓSZELEPEK BESZERELÉSI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSOK

3 BESZERELÉS

FIGYELEM!

Biztonsági okok miatt fontos, hogy a szelepen való munka megkezdése előtt megtegye a következő elővigyázatossági intézkedéseket:

1. A szelepeken beállításokat végző személyzetnek megfelelő felszerelést kell alkalmaznia.
Viselni kell minden szükséges egyéni védőfelszerelést.
2. A szelep beszerelése előtt nyomásmentesíteni kell a csővezetékét.
3. A szelepek beszerelését és kezelését csak olyan személyek végezhetik, akik a kézi és gépi kezelési módszerek minden szempontjára kiterjedő oktatásban részesültek.
4. Tilos a szelep nem rendeltetésszerű felhasználása. Például: nem használható a szelep, a kézikarok, a hajtóművek, illetve egyéb alkatrészek 'mászófelszerelésként'.
5. Győződjön meg róla, hogy a szelep azonosítócímkéjén lévő nyomás/hőmérséklet korlátozások megfelelnek az alkalmazási körülményeknek. A szelep adattábláján lévő trim szám azonosítja a szelep anyagait. A szelepre jellemző P/T diagramot és a trim szám meghatározását a termékismertetőben találja.
6. Győződjön meg róla, hogy a szelep anyagai kompatibilisek a csővezetékben lévő közeggel.
7. A DVGW-Gas által jóváhagyott fűles szelepekhez átmenő menetes szárazakat kell használni karimacsavarok helyett.

3.1 Szelepek ellenőrzése szemrevételezéssel

1. Győződjön meg róla, hogy a szelep adattábláján felsorolt szerkezeti anyagok megfelelnek az adott alkalmazásnak, és megegyeznek az előírásokkal.
2. Adattábla tartalma
Gyártó: Keystone
Fig.: Típus pl. OptiSeal 14-112
JOB: Munkaszám
Névleges méret: DN
M.P.W.P.: megengedett maximális üzemi nyomás
Karima furatozás: pl. PN 10/16
Hőmérséklet: pl. -40/120°C
Szelepház: pl. GJL 250.

3.2 A karima és a csővezeték kompatibilitása

Összeszerelés előtt ellenőrizze a szelep és a csővezeték karimájának furatmintázatát.

A karimáknak a következő feltételeket kell teljesíteniük:

- A tömítőfelület belső átmérőjének a következőnek kell lennie:
D min.: a szelep Q-dimenziója + megfelelő tányérhézag.
D max.: az optimális belső átmérő (ID) megegyezik a karimaszabványban (EN 1092-1, 8. táblázat, 11-es típus) szereplő belső átmérőjével. D max.-nál nagyobb

belső átmérők vagy más karimatípusok esetén vegye fel a kapcsolatot helyi Emerson értékesítési szervezetével, mivel a nagyobb belső átmérők csökkentett szelepfunkcionalitást eredményezhetnek.

- ha a karima (vagy a cső) kiemelkedő tömítőléccel rendelkezik, akkor ennek az átmérője legyen legalább 8 mm-rel nagyobb, mint a szelep YY mérete.

Karimatömítések használata nem engedélyezett, mivel ezek károsíthatják a szelepet

A Keystone ülékfelület kialakítása szükségtelessé teszi a karimatömítéseket. Használjon a vonatkozó szabványnak megfelelő karimacsavarokat.

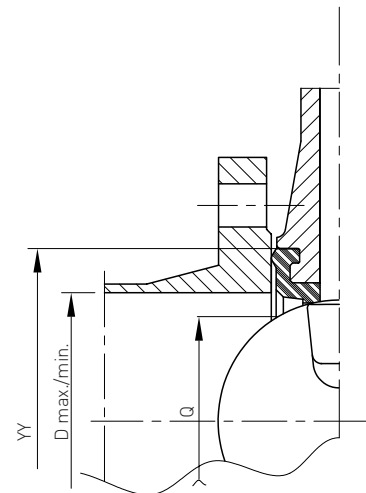
Ne használjon karimatömítéseket, mivel azok a szelepet károsítják.

3.3 Szelep beépítése

A szelepek kétirányúak, így az áramláshoz képest bármilyen irányban beépíthetők. A szelep mindkét irányban egyenlően szabályozza majd az áramlást. Az ajánlott beszerelési helyzet a vízszintes tengelyű elrendezés, a tányér alsó éle pedig az áramlás irányában nyílik. (Különösen zagyok és ülepedésre hajlamos közegek esetén).

Az optimális szelepvezérlés és egyenletes működés érdekében célszerű 10-20 csőátmérőnyi hosszúságú egyenes futású bevezető csövet, és 3-5 csőátmérőnyi egyenes kifutó csövet meghagyni.

A szelep nem feszítővas. Tilos a szelepet a karimák szétfeszítésére használni. Ez az ülék károsodásához vezethet.



KEYSTONE OPTISEAL FIG. 14/16 - 15/17 ÉS BREWSEAL PILLANGÓSZELEPEK BESZERELÉSI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSOK

MEGJEGYZÉSEK

- A szelep mind felszerelt hajtóművel együtt, mind anélkül beszerelhető a csővezetékbe. Ellenőrizze, hogy el tudja-e forgatni óvatosan a szeleptányért, így ha a tányér hozzáér a csatlakozó csővezetékhez, érezheti az összeférhetetlenséget.
- A csővezetékrendszer professzionális megépítésének és a szelep helyes beszerelésének a biztosítása a szelep felhasználójának a felelőssége - és nem a szelepgyártóé.
- A csatlakozó csővezetékét úgy kell pozicionálni, hogy a beszerelés alatt és után csak minimális feszültség adódjon át a szelepkarimákra.
- A szelepek beszerelés közbeni kezelését és emelését a korábbi, '1.3 Kezelés' című fejezetben leírt utasításoknak megfelelően KELL elvégezni.

FONTOS!

Az illeszkedő karimafelületeknek jó állapotban, valamint kosztól és/vagy zárványoktól mentesnek kell lenniük. Mindkét csőbelső jól ki kell tisztítani.

3.3.1 Meglevő rendszer (lásd a vázlatot)

1. Ellenőrizze, hogy a karimatávolság megfelel-e a szelep beépítési méreteinek. A szelep egyszerű behelyezéséhez távolítsa el egymástól a karimákat a megfelelő szerszámmal.
2. Wafer szelep esetében helyezzen néhány karimacsavart a csőkarimába, ez segít tartani a szelepet a behelyezést követően.
3. Zárja be a szelepet annyira, hogy a szeleptányér éle legalább 10 mm-re a testben legyen.
4. Illessze a szelepet a karimák közé, helyezze a szeleptestet középre, majd helyezze be az összes karimacsavart. Húzza meg a karimacsavarokat, amilyen erősen kézzel meg tudja húzni.
5. Lassan nyissa ki a szelepet teljesen. [A tányér párhuzamos a szelepszár lapolásával vagy a száron lévő reteszhoronnyal. A reteszhorony a tányér éle felé mutat].
6. A szelepkarima illesztésének fenntartása mellett fokozatosan távolítsa el a karimátartókat, majd húzza meg kézzel a karimacsavarokat.
7. Lassan zárja be és nyissa ki a szelepet a megfelelő tányérhézag ellenőrzéséhez.
8. Húzza meg keresztben az összes csavart a megfelelő nyomaték alkalmazásával. Ne húzza túl a csavarokat!

3.3.2 Új rendszer (lásd a vázlatot)

1. Közel zárt tányér helyzetben központosítsa az illeszkedő karimafelületeket a szeleptesttel. Rögzítse a testet néhány karimacsavarral, és húzza meg a csavarokat.
2. Használja az összeszerelt karima-szelepkarima összeállítást a felszereléshez és a csővel történő központosításhoz.

3. Ponthegesztésekkel fogassa a karimákat a csőhöz.
4. Távolítsa el az összekötő csavarokat, és vegye ki a szelepet a karimák közül.

FONTOS!

Ne hegyesse a karimákat a csőhöz véglegesen úgy, hogy a szelep a karimák között van, mivel az a szeleplék komoly sérülését eredményezi.

5. Hegessze véglegesen a karimákat a csőhöz és hagyja, hogy a karimák teljesen lehűljenek.
6. Szerelje be a szelepet most a meglévő rendszerek beszerelési eljárása szerint.

3.4 A szelep ellenőrzése

Ellenőrizze a szelep működését 'teljesen nyitott' és 'teljesen zárt' állapotban való működtetéssel. A szelep működését a hajtóművön vagy a szelepkaron lévő tányérhelyzet-indikátor jelzi a 'full open' (teljesen nyitott) és a 'full close' (teljesen zárt) állapotok közti forgással. Általában a szeleptányér a záráshoz az óramutató járásával megegyező irányban mozdul el.

KEYSTONE OPTISEAL FIG. 14/16 - 15/17 ÉS BREWSEAL PILLANGÓSZELEPEK BESZERELÉSI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSOK

3.5 Lehetséges veszélyforrások

Ez a szakasz néhány, előre látható lehetséges veszélyforrást mutat be példaként.

3.5.1 Gépi

- A. Kézi működtető alkalmazása esetén ellenőrizni kell a megfelelő tér meglétét a kezek becsípődésének elkerülése érdekében.
- B. A szelep és pl. egy szerszám közti ütközés keltette mechanikai szikrák begyűjthetik a környező léggömböt.

3.5.2 Elektromos

Amennyiben sztatikus töltések vagy elektromos kóboráramok robbanást idézhetnek elő, akkor a szelepet földelni kell.

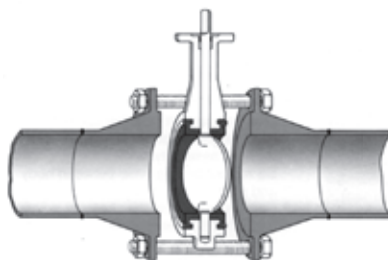
3.5.3 Termikus

- A. Szigeteléssel kell ellátni a szelepeket $> +40^{\circ}\text{C}$ és $< -20^{\circ}\text{C}$ hőmérsékleteken, hogy megakadályozzuk megérintésüket (és így az abból adódó égéseket).
- B. Ha a szelepet forró gáz/folyadék alkalmazásban használják, az exoterm reakciókat eredményezhet, vigyázni kell arra, hogy a szelep felülete ne okozzon emberi sérülést, és ne legyen káros hatással a közvetlen környezetére. Poros vagy robbanásveszélyes zónákban a működési hőmérsékleteket és a por gyújtási hőmérsékletét számításba kell venni.

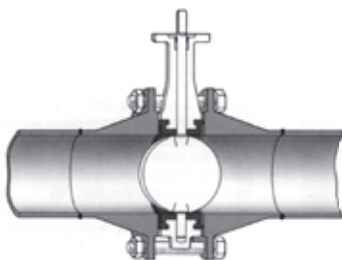
3.5.4 Működés

A szelep túl gyors bezárása a csővezeték szelep előtti részében vízütestet kelthet. A vízütest jelenség túlzott feszültséget gyakorol a szelepre, és annak súlyos károsodását okozza. Minden esetben el kell kerülni a vízütestet. A szeleptányéron keresztül ható nyomáskülönbség miatt a pillangószelepek hajlamosak az áramlás okozta bezáródásra. Legyen óvatos a szelepműködtető mechanika kireteszelése közben.

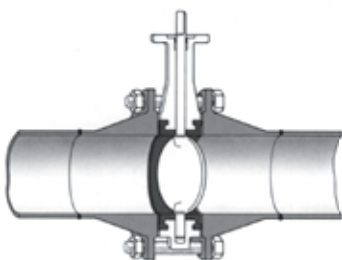
MEGLEVŐ RENDSZER



1. Feszítse szét a karimákat a megfelelő szerszámmal. Helyezzen be néhány karimacsavart, ez segít tartani a szelepet.

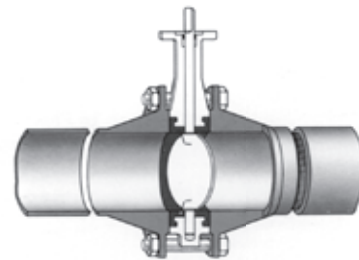


2. Nyissa ki a szelepet, és távolítsa el a karimátartókat.

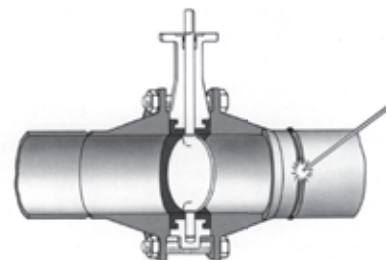


3. Zárja be a szelepet az óramutató járásával megegyező irányban, térjen vissza nyitott helyzetbe, és kereszt irányban húzza meg az összes csavart.

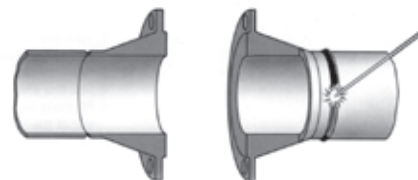
ÚJ RENDSZER



1. Központosítsa a karima-szelep-karima összeállítást a csövek között.



2. Ponthegesztéssel fogassa a karimákat a csövekhez.



3. Vegye ki a szelepet, és fejezze be a hegesztést. Szerelje be a szelepet a bal oldali oszlopban megadott eljárás szerint.

KEYSTONE OPTISEAL FIG. 14/16 - 15/17 ÉS BREWSEAL PILLANGÓSZELEPEK BESZERELÉSI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSOK

3.6 HIBAEHÁRÍTÁSI ÚTMUTATÓ

Jelenség	Lehetséges ok	Megoldás
A szelep nem forog	1. A hajtómű meghibásodott 2. A szelepből törmelék van	1. Csere vagy javítás 2. Öblítse ki, tisztítsa meg, távolítsa el a törmelékkeket
A szelep szivárog	1. A szelep nincs teljesen zárva 2. Törmelék került a szelepre 3. Az ülék megsérült	1. Zárja le a szelepet 2. Működtesse a szelepet, és öblítse át (nyitott helyzetben) a törmelék eltávolításához 3. Cserélje ki az üléket
Szagotott működés	1. Különlegesen száraz használat 2. A táplévegő ellátás nem megfelelő	1. Öntsön szilikonolajat az ülékre, vagy növelje meg a hajtómű méretét 2. Növelje meg a táplévegő nyomását és/vagy a mennyiségét

4 KARBANTARTÁS, PILLANGÓSZELEPEK: OPTISEAL FIG. 14/16 ÉS BREWSEAL

A Keystone OptiSeal Fig. 14/16 és BrewSeal pillangószelepeket úgy tervezték, hogy csak minimális karbantartást igényelnek.

FIGYELEM!

Mielőtt bármilyen karbantartásba fogna, nyomásmentesítse, és amennyiben veszélyes folyadékok esetén szükséges, ürítse le a csővezetéket, majd öblítse át a megfelelő tisztítófolyadékkal. Ennek elmulasztása súlyos személyi sérüléshez és/vagy a berendezés károsodásához vezethet.

A szelep szétszerelése előtt győződjön meg róla, hogy azt megfelelően megtisztították minden ártalmas gáztól vagy folyadéktól, és hogy a szelep hőmérséklete a kezeléshez biztonságos tartományban van.

A szelepeken beállításokat végző személyzetnek megfelelő felszerelést kell alkalmaznia. Viselni kell minden szükséges egyéni védőfelszerelést. Ajánlott, hogy a személyzet ezen utasítások mindegyike tekintetében oktatásban részesüljön, mielőtt bármilyen szelepet kezelne.

4.1 Rutin karbantartás

A Keystone OptiSeal Fig. 14/16 és BrewSeal pillangószelepeket úgy tervezték, hogy csak minimális karbantartást igényelnek. Rutin karbantartásra vagy kenésre nincs szükség, javasoljuk, hogy a kielégítő működést és a környezet felé fennálló tömítettséget időszakosan szemrevételezéssel ellenőrizzék.

4.2 A szelep eltávolítása a csőrendszerből

1. Fordítsa a tányért majdnem zárt állásba. [A tányér egy vonalban van a száron lévő lapotással].
2. Lazítsa meg az összes karimacsavart, és távolítsa el a csavarokat, amelyek megakadályozzák a szelep kivételét.
3. Feszítse szét a karimákat a megfelelő szerszámmal, majd távolítsa el a szelepet.

4.3 A szelep szétszerelése (lásd a vázlatot)

1. Fordítsa a tányért majdnem nyitott állásba.
2. Távolítsa el a hajtóművet.
3. Távolítsa el a test csavarokat.

4. Távolítsa el a test alsó részét. Ezt többé-kevésbé a szögletes alakú ülékperem és horony tartja. Használjon két csavarhúzó a szeleptest résekben a két fél szeleptest elkülönítésére és az alsó rész kihúzására forgató mozgással.
5. Húzza ki a szeleptányért és a szeleptürelket a szeleptest felső részéből.
6. A szeleptányér ülékből történő eltávolításához deformálja az üléket eléggé 'oválisra' ahhoz, hogy a rövid szelepszár végét szabaddá tegye, húzza ki a rövid szárvéget az ülékfuratból, majd húzza ki a hosszú szárvéget az ülékfuratból, forgó mozgással.
7. A test felső része tartalmaz egy felső perselyt és egy szennyfogó gyűrűt. Általában nem szükséges ezeket a részeket eltávolítani.
8. Az OptiSeal néhány változatában a szeleptestek csapágyakkal vannak ellátva. Ha szükséges, akkor ezek eltávolíthatók.

4.4 A szelep összeszerelése (lásd a vázlatot)

1. Tisztítsa meg minden alkatrészt. Használjon szilikonzsírt a szeleptányéron és a tengelyeken a szerelés megkönnyítéséhez. Ha a szelepet TFE-bélésű ülékkel kell ellátni, melegítse elő ezt a szeleptürelket fél órában át közel forró vízben a szerelés előtt.
2. Ha előzőleg eltávolította, szerelje vissza a felső (tengely)-perselyt a test felső részébe.
3. Az OptiSeal néhány változatához szerelje vissza a két tengelycsapágyat és az osztott tömítést.
4. Fogja a szeleptányért a tengellyel, és helyezze a hosszú tengelyvéget a szeleptürelken levő nyílásba csavaró mozgással.
5. Deformálja az üléket eléggé hosszú 'ovális' alakra, hogy a rövid tengelyvég beleférjen. Nyitott szeleptányérnak megfelelő állásban helyezze a meghosszabbított ülékfuratba, és dugja a rövid tengelyvéget a szeleptürelken levő másik nyílásba az eldeformált ülék elengedésével. Ne tegyen olajat vagy zsírt a szeleptest és az ülék közé.
6. Nyomja a tányér/ülék hosszú tengelyvégét a test felső részébe. Nyomja az üléket a helyére oly módon, hogy az ülékperem a házhoronyba kerüljön.

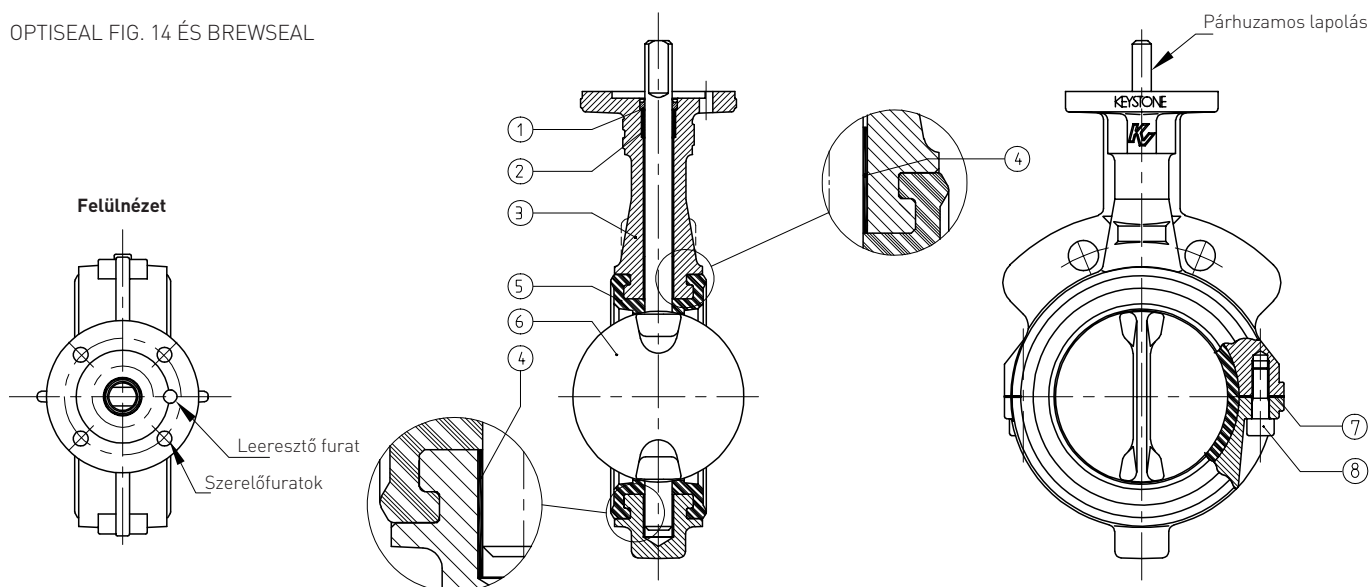
7. Szerelje össze a test alsó részét. Fordítson gondot az alsó rész pozicionálására. A kicsi szögletes öntöttvas indikátor a testosztás közelében feleljen meg az alsó részen levő jelzésnek. Szerelje be a testcsavarokat és húzza meg őket szorosan. Fordítson gondot arra, hogy a szeleptest részei szorosan központositva legyenek.
8. Szerelje vissza a szennyfogó gyűrűt.
9. Szerelje fel a hajtóművet

4.5 A szelep ismételt beépítése

Lásd a 3.3.1. fejezetet

KEYSTONE OPTISEAL FIG. 14/16 - 15/17 ÉS BREWSEAL PILLANGÓSZELEPEK BESZERELÉSI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSOK

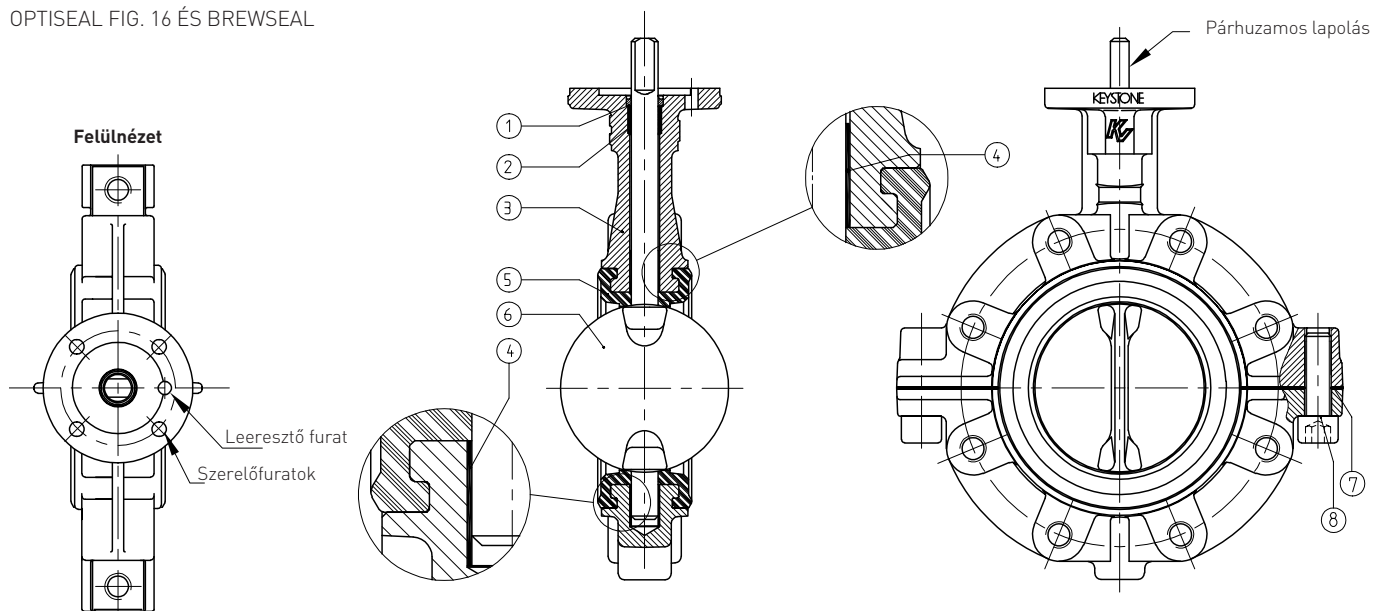
OPTISEAL FIG. 14 ÉS BREWSEAL



Alkatrészek azonosítása

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. Szennyfogó | 5. Ülék |
| 2. Tengelycsapágó | 6. Tányér-tengely |
| 3. Szeleptest | 7. Osztott tömítés |
| 4. Csapágó (szürke öntöttvas testhez nincs) | 8. Szeleptestcsavarok |

OPTISEAL FIG. 16 ÉS BREWSEAL



Alkatrészek azonosítása

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. Szennyfogó | 5. Ülék |
| 2. Tengelycsapágó | 6. Tányér-tengely |
| 3. Szeleptest | 7. Osztott tömítés |
| 4. Csapágó (szürke öntöttvas testhez nincs) | 8. Szeleptestcsavarok |

KEYSTONE OPTISEAL FIG. 14/16 - 15/17 ÉS BREWSEAL PILLANGÓSZELEPEK BESZERELÉSI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSOK

5 KARBANTARTÁS, PILLANGÓSZELEPEK, FIG. 15/17

A Keystone pillangószelepet (Fig. 15 és Fig. 17) úgy tervezték, hogy csak minimális karbantartást igényel.

FIGYELEM!

Lásd a 4. fejezetet!

5.1 Rutin karbantartás

Lásd a 4.1. fejezetet

5.2 A szelep eltávolítása a csőrendszerből

Lásd a 4.2. fejezetet!

5.3 A szelep szétszerelése

1. Fordítsa a tányért majdnem nyitott állásba.
2. Távolítsa el a hajtóművet.
3. Távolítsa el a tányércsavart az O-gyűrűvel.
4. Húzza ki a tengelyt a testből.
5. Távolítsa el a tányért az ülékfuratból kihúzással vagy 'kigörgetéssel'.
6. Távolítsa el az üléket a testből: nyúljon az ülék mindkét pereme alá egy ponton, nyomja össze az üléket kerek aljú szív-konfigurációjúvá és húzza ki az üléket a testfuratból.
7. Vegye ki a rögzítőgyűrűt, és húzza ki az O-gyűrűt tartalmazó dugót a test alsó részéből.
8. Vegye ki az O-gyűrűt a dugóból.
9. Vegye ki a szennyfogót és a perselyt a test felső nyakából.

5.4 Szelep összeszerelése

1. Tisztítsa meg minden alkatrészt.
2. Helyezze be a perselyt a felső nyakrészbe.
3. Nyomja össze az üléket kerek aljú szív-konfigurációjúvá, és pontosan helyezze be az ülék alsó részét - megfelelően pozicionálva - a testbe. Gondosan igazítsa az ülékben levő furatokat a testben levő furatokhoz.
4. Helyezze be a tengelyt elegendő (szilikon-) zsírral megkenve olyan mértékben, hogy az nyúljon ki legalább 10 mm-rel az ülék belső furatába. Építse be a tányért úgy, hogy a tányér csavarfuratai a hajtóműkarima felé nézzenek, behelyezve a tányért a szelepülékbe tengelyfurattal a felső oldalon a tengellyel szemben, a tányér alsó részét épp az üléken kívül hagyva. Nyomja a tányér alsó részét a helyére csavaró mozgással.
5. Helyezze be a tengelyt teljesen miközben a tengelyre csavaró nyomást és a tányérra forgó mozgást alkalmaz. Fordítson különös figyelmet arra, hogy az ülék ne sérüljön meg a tengelyfuratok bármilyen hibás elhelyezkedése következtében.
6. Pontosán állítsa be a tányérrögzítő csavar ellenfuratának helyzetét a tengelyen. Helyezze az O-gyűrűt a tányérrögzítő csavarra. Szerelje be a tányérrögzítő csavart, és húzza meg szorosan.

7. Helyezze az O-gyűrűt a dugóra. Helyezze a dugót a testbe, és pozicionálja a rögzítőgyűrűvel.

8. Szerelje vissza a szennyfogót.

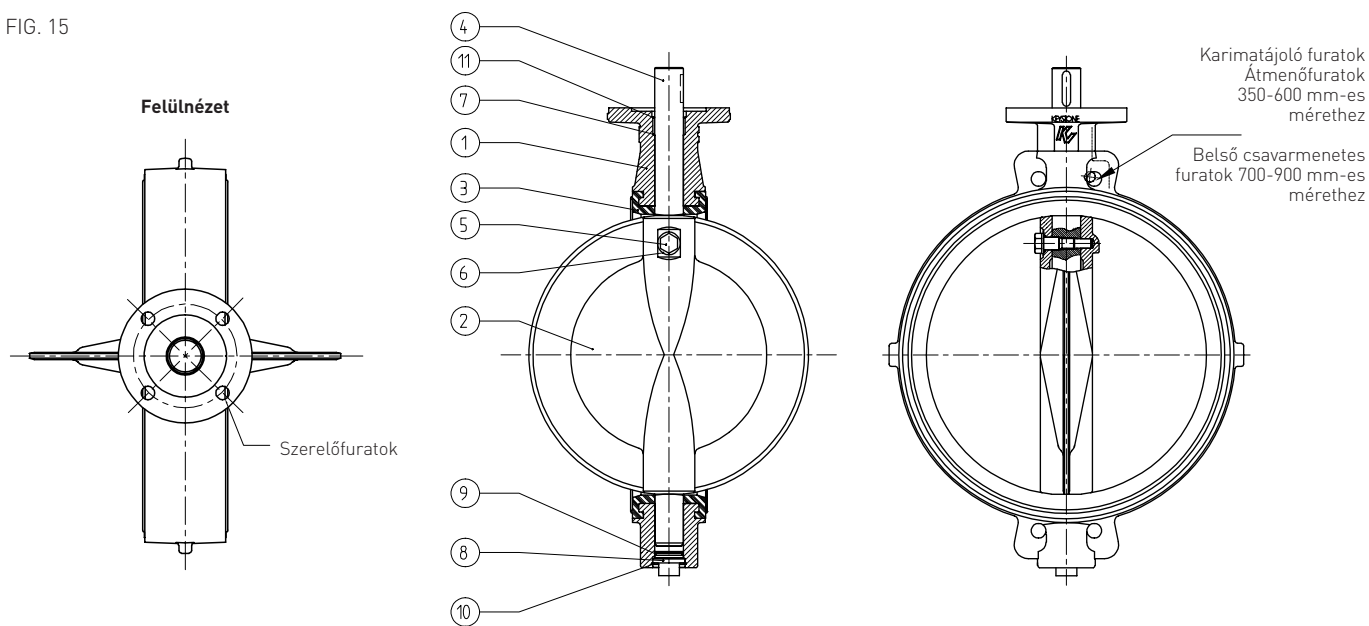
9. Szerelje fel a hajtóművet

5.5 A szelep ismételt beépítése

Lásd a 3.3.1. fejezetet

KEYSTONE OPTISEAL FIG. 14/16 - 15/17 ÉS BREWSEAL PILLANGÓSZELEPEK BESZERELÉSI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSOK

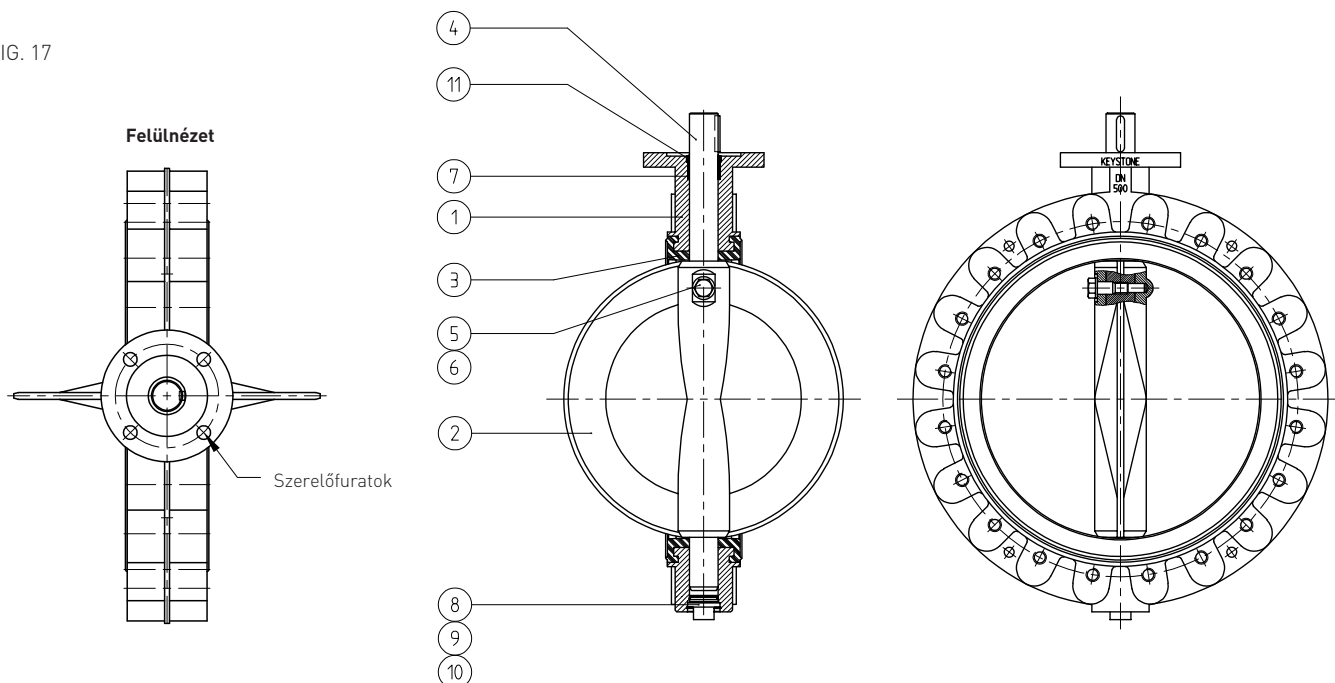
FIG. 15



Alkatrészek azonosítása

1. Test	7. Csapágypersely
2. Tányér	8. Dugó
3. Ülék	9. O-gyűrű
4. Tengely	10. Rögzítőgyűrű
5. Tányérrögzítő csavar	11. Szennyfogó
6. O-gyűrű	

FIG. 17



Alkatrészek azonosítása

1. Test	7. Csapágypersely
2. Tányér	8. Dugó
3. Ülék	9. O-gyűrű
4. Tengely	10. Rögzítőgyűrű
5. Tányérrögzítő csavar	11. Szennyfogó
6. O-gyűrű	

