BRUNNBAUER-BUDAPEST
Szerelvénygyártó Kft.
H-1048 Budapest Megyeri út 186/A, HUNGARY
Tel.: +36 / 1 / 243 2114 Internet: http://www.brunnbauer.hu
Fax: +36 / 1 / 243 2134 E-Mail:brunnbauer@brunnbauer.hu
LESER Képviselet

ÖQS N°942/0 IQ-Net ÖNORM EN ISO 9001 CE 1035

FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV
Típus: 031

KEZELÉSI, KARBANTARTÁSI ÉS JAVÍTÁSI UTASÍTÁSOK FELHASZNÁLÓK RÉSZÉRE

Tartalomjegyzék

1. Többcsatlakozású szelep, típus: 031 2
2. Felépítés 2
3. Anyagminőség 2
4. Beépítés 2
5. Kezelés, működés 3
6. Karbantartás 3
7. Meghibásodások 3
7.1. Szelep szétszerelése 3
7.2. Szelep összeszerelése 4
8. Javítás adatai 5
9. Záradék 6

1. Többcsatlakozású szelep, típus: 031

A szelep műszerek és manométerek szerelésénél és üzemeltetésénél alkalmazható. Felhasználható folyadékok, gázok, és gőzök mérésénél, ha a mérendő közeg nem támadja meg a szelep szerkezeti anyagát.
Adott gyártási számú szelep konkrét műszaki adatait ld. a szelephez mellékelt Gépkönyv Adatlapján.

2. Felépítés

A szelep a feszítőhüvely (2) kihúzása után, a menetesdarab (3) megnyitásával két részre bontható: a szelepház (1), és egy szerelt egység. Az utóbbi fő elemei: a menetesdarab (3), a működtetőanya (4), a forgatókar (6) és a szelepszár (14).
A feszítőhüvely (2) biztosítja kicsavarodás ellen ezt a szerelt egységet.
A szelepszár (14) záráskor golyón (9) keresztül felütközik a szelepházban (1) kialakított üléken. A golyót perem zárja be megfelelő játékkal a szelepszár fészkébe.
A menetesdarab (3) és a szelepház (1) közti tömítettséget egy alátétből (10), három tömítőgyűrűből (11, tömítés), két acél gyűrűből (12),és egy szorítógyűrűből (13) álló szendvics szerkezetű tömítés biztosítja.
A forgatókart (6) két csúszógyűrűn (5, 15) keresztül hatlapú anya (7) köti a szelepszárhoz (14) és a működtetőanyához (4). A csúszógyűrűk kis radiális és axiális játékkal illeszkednek a szelepszárhoz. A szelepszár tetején levő horony kissé szétnyitott. Ez biztosítja a hatlapú anyát a lelazulás ellen.

A szelephez tartozékként rendelhető:
- Záródugó: a szelep használaton kívüli csonkjainak lezárására.
- Lefúvatós záródugó: a szelephez kapcsolódó műszer fesztelenítésére.

3. Anyagminőség

A szelep alkatrészei a magyar (MSZ) ill. a német (DIN, WNr.) szabványnak megfelelő anyagból készülnek. Ennek tanúsítása a Gépkönyvben szereplő Szakértői minőségi bizonyítványban (MSZ EN 10204.3.1.B:1994) található.
A Gépkönyvben szereplő anyagminőségtől el lehet térni egy későbbi megrendelés során a gyártóval történő közös megállapodás alapján.

4. Beépítés

A közeg átáramlási irányát a szeleptest oldalán **nyíl** jelzi. A szelepet ennek figyelembevételével kell beépíteni.
Ha a szelep **beépítése hegesztéssel** történik, akkor a szeleptest tömítéssel érintkező részének hőmérséklete nem emelkedhet +200 °C fölé, mert a tömítés károsodik.

Figyelem!

A menetesdarab (3) minden esetben az üzemi feltételeknek megfelelően van beállítva. Utánhúzása vagy lazítása tilos!

A szelepházat (1) megfúrni (rögzítés céljából is) tilos!

5. Kezelés, működés

Záráskor a forgatókart (6) az óramutató járásával egyező (záró) irányba kell forgatni, amíg a golyó (9) fel nem ütközik a szelepüléken. Nyitáskor a forgatókart (6) az óramutató járásával ellentétes (nyitó) irányba kell forgatni, szintén felütközésig.
Nyitáskor ill. záráskor a forgatókar (9) csak forgó, a szelepszár (14) csak haladó mozgást végez.

Figyelem!

Tilos a forgatókart (6) hosszabbítóval működtetni, mert a szelep meghibásodik.

A közeg megválasztásánál ügyelni kell arra, hogy ne károsítsa a szelep alkatrészeinek anyagát (ld. a Gépkönyvben szereplő Szakértői minőségi bizonyítványt, MSZ EN 10204.3.1.B:1994).

6. Karbantartás

A szelep szakszerű használat esetén különösebb karbantartást nem igényel.

7. Meghibásodások

7.1. Szelep szétszerelése

7.1.1. Alkalmazás

Különböző meghibásodások javításához, alkatrészcsere elvégzéséhez szükséges lépések.

7.1.2. Javítás menete

A javítás elvégzésekor a szelepet **nem kell kibontani a vezetékből.**A következő lépéseket kell sorrendben elvégezni:

1. zárótárcsa (8) lepattintása
2. hatlapú anya (7) lecsavarása
3. működtetőanya (4), a forgatókar (6), a csúszógyűrűk (5, 15) leszerelése a szelepszárról (14)
4. feszítőhüvely (2) kihúzása
5. menetesdarab (3) kicsavarása
6. szelepszár (14) kiemelése
7. tömítés kiemelése (1 db alátét (10), 3 db tömítőgyűrű (11), 2 db gyűrű (12), 1 db szorítógyűrű (13))

7.2. Szelep összeszerelése

7.2.1. Alkalmazás

Különböző meghibásodások javítása után, új alkatrészek beépítéséhez szükséges lépések.

7.2.2. Javítás menete

1. felhasználható kenőanyagot ld. a Gépkönyvben
2. tömítés behelyezése (sorrendben: 1 db alátét (10), felváltva 3 db tömítőgyűrű (11), 2 db gyűrű (12) és 1 db szorítógyűrű (13))
3. szelepszár (14) (a golyóval (9) együtt) behelyezése a szelepházba és felültköztetése az üléken
4. menetesdarab (3) becsavarása (meghúzási nyomatékot ld. a Gépkönyvben)
5. feszítőhüvely (2) beütése
6. a csúszógyűrű (5), a forgatókar (6), a működtetőanya (4) és a másik csúszógyűrű (15) ráhelyezése a szelepszárra
7. hatlapú anya (7) becsavarása és meghúzása
8. működéspróba
9. szelepszár tetején levő horony szétnyitása
10. zárótárcsa visszapattintása
11. nyomáspróba

7.3. Jelenség

A szelep elzárt állapotban ereszt.

7.3.1. Hiba okai

– zárófelületek sérülése
– golyó sérülése (9)

A szilárd szennyeződéseket tartalmazó közeg és a vegyes fázisú áramlás következtében hibásodnak meg ezek az alkatrészek.

7.3.2. Hiba javítása

A hibát a szelepülék forgácsolással történő utánmunkálásával és a golyó (9) cseréjével lehet javítani.

7.4. Jelenség

A szelep a szelepszárnál (14) ereszt.

7.4.1. Hiba okai

– tömítések (10) sérülése
– szelepszár (14) felületének sérülése

A kavitáció és a szilárd szennyeződés hatására a szelepszár sima felülete kitöredezik, egyenetlenné válik. Ennek következtében a szelepszár (14) működés közben kihordja a tömítést.

7.4.2. Javítás menete

A hiba a szelepszár (14) és a tömítések (11) cseréjével javítható.

7.5. Jelenség

A forgatókar (6) letekeredik a szelepszárról.

7.5.1. Hiba oka

– a forgatókar nyitó irányban túl lett erőltetve

A nyitás túlerőltetésekor a hl. anya (7) lepöröghet a szelepszárról (14) és a forgatókar (6) a leemelhetővé válik.

7.5.2. Javítás menete

A következő lépéseket kell sorrendben elvégezni:

1. zárótárcsa (8) lepattintása (a működtetőanya (4) furatán keresztül)
2. a működtetőanya (4), a forgatókar (6), a csúszógyűrűk (5, 15), a hatlapú anya (7) visszahelyezése a szelepszárra (14)
3. hatlapú anya (7) meghúzása
4. horony szétnyitása
5. zárótárcsa (8) visszapattintása

8. Javítás adatai

Javítási munkák végzésekor a Gépkönyvben található Adatlapon leírt adatok **kötelezően betartandók.**

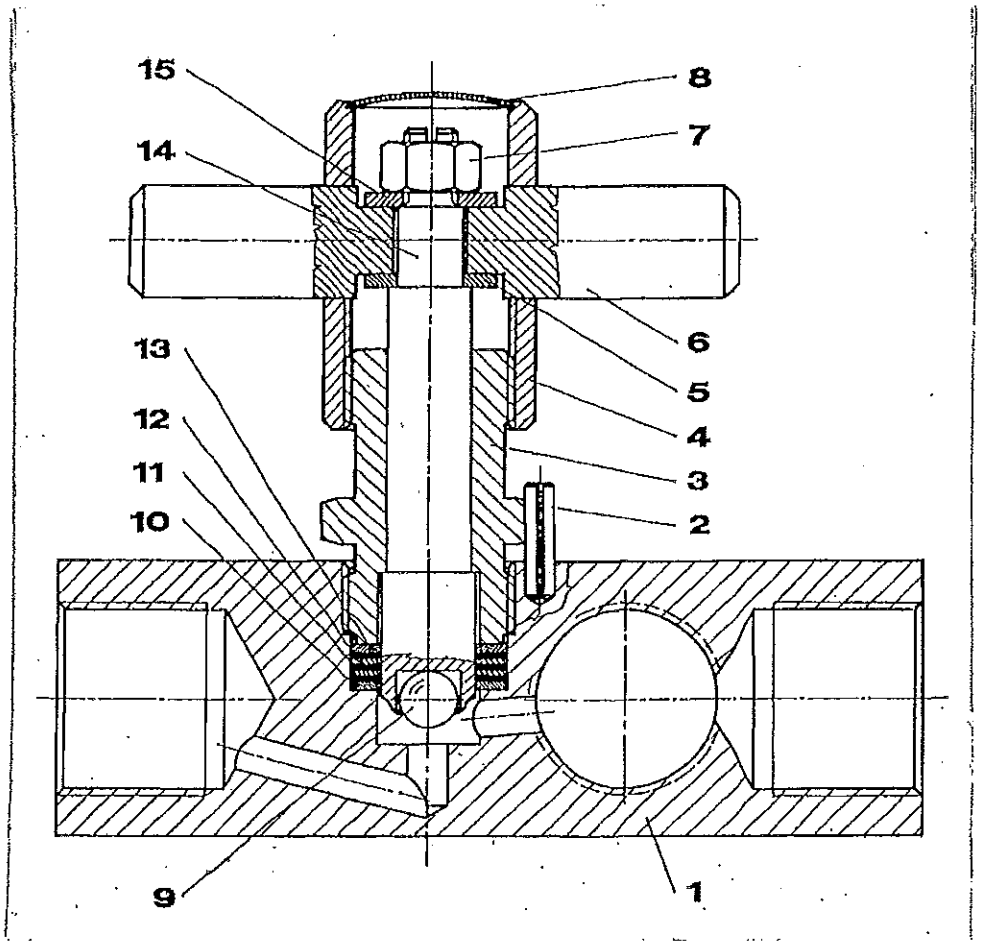
9. Záradék

A szeleppel kapcsolatos bármely kérdéssel forduljon a gyártó céghez.
A nyersanyagok, a szelepek és a cég tanúsításával kapcsolatban ld. a Gépkönyvet.

Figyelem!

Ha felhasználó a Felhasználói kézikönyvben leírtaktól eltér, akkor a keletkezett károkért a gyártó nem vállal felelőséget (ld. még a Minőségi garancia című lapot a Gépkönyvben).

1. ábra



1. Szelepház
2. Feszítőhüvely
3. Menetesdarab
4. Működtetőanya
5. Csúszógyűrű
6. Forgatókar
7. Hl. anya
8. Zárótárcsa
9. Golyó
10. Alátét
11. Tömítés
12. Gyűrű
13. Szorítógyűrű
14. Szelepszár