

VAG RETO-STOP fantázianeveű karimás csatlakozású visszacsapó szelepek

Elnevezés	Cikkszám
VAG RETO-STOP DN 200 PN10	3-29-00044-500
VAG RETO-STOP DN 250 PN10	3-29-00045-500
VAG RETO-STOP DN 300 PN10	3-29-00046-500
VAG RETO-STOP DN 40 PN10/16	3-29-00037-500
VAG RETO-STOP DN 50 PN10/16	3-29-00038-500
VAG RETO-STOP DN 65 PN10/16	3-29-00039-500
VAG RETO-STOP DN 80 PN10/16	3-29-00040-500
VAG RETO-STOP DN 100 PN10/16	3-29-00041-500
VAG RETO-STOP DN 125 PN10/16	3-29-00042-500
VAG RETO-STOP DN 150 PN10/16	3-29-00043-500
VAG RETO-STOP DN 200 PN16	3-29-00044-501
VAG RETO-STOP DN 250 PN16	3-29-00045-501
VAG RETO-STOP DN 300 PN16	3-29-00046-501



1. Általános

- 1.1 Biztonság
- 1.2 Rendeltetésszerű használat

2. Szállítás és tárolás

- 2.1 Szállítás
- 2.2 Tárolás, csomagolás

3. Termék- és funkcióleírás

- 3.1 Termék jellemzői és funkciója
- 3.2 Alkalmazási területek
- 3.3 Megengedett és nem megengedett üzemi módok

4. Beépítés a csővezetékbe

- 4.1 Helyszíni követelmények
- 4.2 Beépítési hely
- 4.3 Beépítési mód
- 4.4 Szerelési utasítások, szerelvények

5. A szelep üzembe helyezése

- 5.1 Szemrevételezés
- 5.2 Funkcióellenőrzés és nyomáspróba

6. Karbantartás és javítás

- 6.1 Általános biztonsági utasítások
- 6.2 Ellenőrzési és működtetési időközök
- 6.3 Alkatrészek karbantartása és cseréje

7. Hibaelhárítás

Közegészségügyi feltételek ivóvízes rendszerekben

A termékkel érintkező emberi felhasználásra szánt víz hőmérséklete közegészségügyi szempontból a 30 °C-ot nem haladhatja meg. Közegészségügyi szempontból nincs akadálya annak, hogy termikus fertőtlenítés céljából nagyobb hőmérsékletű vizet használjanak, amennyiben a termikus fertőtlenítésre használt víz nem kerül emberi felhasználásra.

A termék tisztítása, fertőtlenítése során kizárólag olyan vegyszer alkalmazható, amely megfelel az 5/2023. (I.12.) Kormányrendeletben, illetve a 316/2013. (VIII. 28.) Kormányrendeletben és a 38/2003. (VII. 7.) ESzCsM-FVM-KvVM együttes rendeletben leírtaknak. Ezek a következők:

- Klór alapú fertőtlenítőszer (nátrium-hipoklorit oldat)
- Hidrogén-peroxid alapú fertőtlenítőszer
- Klór-dioxid alapú fertőtlenítőszer

A terméket tartalmazó vízhálózati szakaszt legalább 1 napra ivóvízzel fel kell tölteni. Az öblítővizet a csatornába kell engedni, azt háztartási célra felhasználni nem szabad. Csak ezután szabad megkezdeni a terméket tartalmazó vízhálózati szakasz rendeltetésszerű használatát.

A termék alkalmazását követő első napokban szerves anyag kioldódásra lehet számítani, amely íz- és szagproblémákat, baktériumok túlzott elszaporodását és nagyobb klórigényt okozhat. Ez a jelenség átmeneti, gyakoribb vízcserével, átöblítéssel csökkenthető.

Közegészségügyi megjegyzés az 5/2023. (I.12.) Korm. rendelet szerint

Alkalmazási terület: ivóvíz-ellátás
A mérettartományra közegészségügyi szempontból nincs korlátozás
Maximális alkalmazási hőmérséklet: 30 °C

A termék megfelel az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 5/2023. (I.12.) Korm. rendelet előírásainak.

1. Általános

1.1 Biztonság



Ezeket a működési és karbantartási utasításokat mindig be kell tartani és a VAG szelepek beépítési és üzemeltetési utasításával együttesen kell használni.

A felhasználó nem változtathatja vagy módosíthatja meg a terméket, illetve a hozzá mellékelt alkatrészeket/kiegészítőket. A VAG nem vállal semmilyen garanciát vagy felelősséget a jelen utasítások be nem tartásából eredő károkért.

A szelep használatára az általánosan elfogadott műszaki szabályok vonatkoznak (pl. DIN szabványok, DVGW műszaki szabályok, VDI irányelvek stb.). A szelepeket csak szakképzett, speciálisan kiképzett személyzet szerelheti be.

További műszaki adatokért és információkért, úgy mint méretek, anyagok és felhasználási területek, kérjük, tekintse meg a kapcsolódó dokumentációt (KAT 1544-A).

1.2 Rendeltetésszerű használat

A VAG RETO-STOP visszacsapó szelep egy olyan szelep, melyet csővezetékekbe történő beépítésre terveztek. A szabványos modell úgy van kialakítva, hogy a közeg áramlását, a nyomás alatti csővezetékekben, egy irányba engedje, és automatikusan megakadályozza a visszaáramlást. A műszaki alkalmazási tartományokat (pl. üzemi nyomás, közeg, hőmérséklet stb.) a termékre vonatkozó dokumentáció (KAT 1544-A) ismerteti.

Bármilyen eltérő üzemeltetési körülmény és alkalmazás esetén a felhasználónak előzetesen írásbeli jóváhagyást kell kérnie a gyártótól.

2. Szállítás és tárolás

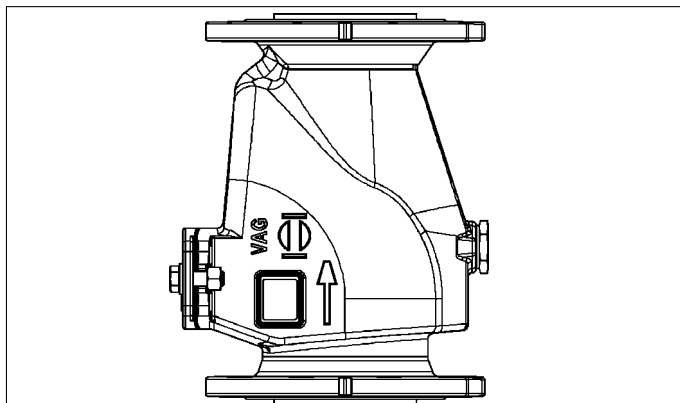
2.1 Szállítás

A szelep beszerelési helyére történő szállításához stabil, megfelelő méretű tárolóba kell csomagolni. A tárolónak azt is biztosítania kell, hogy a szelep védve legyen az időjárás viszontagságaitól és az esetleges sérülésektől.

Amikor a szelepet nagy távolságra szállítják (pl. tengeren túlra) és különleges éghajlati viszonyoknak van kitéve, műanyag csomagolással kell ellátni és nedvszívószert kell hozzá mellékelni.

A RETO-STOP visszacsapó szelepet zárt tányérral kell szállítani. Célzerű a szelepet a tárolójában a bemeneti peremére függőlegesen elhelyezni (lásd 1. ábra).

A gyárilag felvitt korrózióvédő bevonatot és az alkatrészeket (pl. emelőelem, bypass) különleges védelemmel kell ellátni.



1. ábra: Kedvelt szállítási helyzet

2.2 Tárolás, csomagolás

A RETO-STOP visszacsapó szelepet zárt tányérral kell tárolni. A szelepet lehetőleg a bemeneti peremére kell helyezni (lásd 1. ábra). A gumi alkatrészeket (tömítéseket) védeni kell a közvetlen napfénytől, mivel ellenkező esetben a hosszútávú, megbízható működés nem garantálható.

A szelepet száraz, jól szellőző helyen kell tárolni. Kerülni kell a szelep közvetlen sugárzó hő kibocsátó hőszugárzókkal való érintkezését.

A szelep megfelelő működéséhez szükséges alkatrészeket, mint például a tányért, az emelőelemet vagy a bypass-t, megfelelő burkolattal kell védeni por és egyéb szennyeződések ellen.

3. Termék- és funkcióleírás

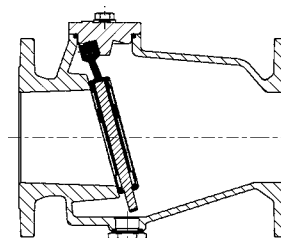
3.1 Termék jellemzői és funkciója

A VAG RETO-STOP szelep egy olyan visszacsapó szelep, amelynek mindkét oldalán karimák vannak, ezért teljes üzemi nyomás alatt beépíthető két karima közé vagy végzáró szelepként, ellenkarima nélkül. A tányér egy gumicsatlakozóhoz van rögzítve, és a szállított közeg nyomásának hatására automatikusan nyílik. A másik irányban a megfelelő tömítést szintén a közeg nyomása szabályozza (rugalmas tömítés). A teljes tömítéshez kb. 5 m vízszlopnak megfelelő ellennyomás szükséges.

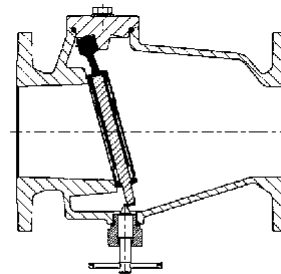
A szabványos modell G ¾"-os leeresztődugóval van ellátva (2. ábra). A dugó helyett pedig egy külön kapható emelőelem (szintén G ¾") csavarozható a leeresztődugó nyílásába. Ez lehetővé teszi a tányér erőltetett felemelését azért, hogy a közeg visszafolyhasson.

Alternatív megoldásként egy bypass szeleppel felszerelt változat is elérhető.

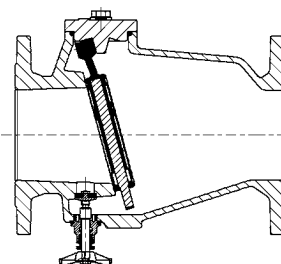
Szabványos verzió



emelőelemmel



bypass-szal



2. ábra: VAG RETO-STOP visszacsapó szelep

3.2 Alkalmazási területek

Mivel a VAG RETO-STOP visszacsapó szelep tömítése EPDM anyagból készül, a következő közegekhez használható:

- Víz, nyersvíz és hűtővíz, kommunális szennyvíz, gyenge savak és lúgoldatok

A visszacsapó szelep olajat és gázt tartalmazó közegekkel történő használata tönkretelheti a tárcsa gumibetétjét és az O-gyűrűket.

Bypass csak olyan közegeknél használható, amelyeknél nem áll fenn az eltömődés veszélye. Hogyha a szelepet eltérő üzemi feltételek mellett és más alkalmazási területeken kívánják üzemeltetni, kérjük, konzultáljon a gyártóval.

3.3 Megengedett és nem megengedett üzemmódok



A műszaki dokumentációban (KAT 1544-A) megadott maximális üzemi hőmérsékleteket és nyomásokat tilos túllépni. A zárt visszacsapó szelepet csak a névleges nyomástartományán belüli nyomásnak szabad kitenni.

Az emelőelemet csak a megadott maximális nyomáskülönbségig szabad üzemeltetni (lásd KAT 1544 – A).

A megengedett maximális áramlási sebesség (stabil áramlás) az EN 1074-1 szabvány szerint:

PN 10 szelepek: 3 m/s

PN 16 szelepek: 4 m/s

Turbulens áramlás esetén (pl. ha a szelep könyök mögé van beépítve) az áramlási sebességet ennek megfelelően csökkenteni kell (lásd 4. fejezet). Hogyha ez nem lehetséges, a karbantartási intervallumokat (lásd 6. fejezet) kell rövidíteni.

4. Beépítés a csővezetékbe

4.1 Helyszíni követelmények

Amikor a szelepet csővezeték-karimák közé szerelik be, azoknak egy síkban és egy vonalban kell lenniük. A rosszul beállított csővezeték a szelep beépítése előtt pontosan be kell állítani. Ellenkező esetben működés közben a test megengedhetetlenül nagy terhelésnek és feszültségnek lehet kitéve, ami akár a törését is okozhatja.

A szelep beépítésekor ügyelni kell arra, hogy a szelep ne legyen kitéve húzófeszültségnek. A csővezeték terhelése nem terjedhet át a szelepre. Gondoskodni kell arról, hogy a karimák között elegendő hely maradjon ahhoz, hogy a szelep beépítésekor ne sérüljön a karimák kiemelkedő felületének bevonata. Hogyha a szelep környezetében olyan munkálatokat végeznek, amelyek szennyeződést okozhatnak (pl. festés, téglafalak építése vagy betonozási munkák), a szelepet megfelelő takarással kell védeni.

4.2 Beépítési hely

A szelep beépítési helyét úgy kell megválasztani, hogy elegendő hely álljon rendelkezésre a megfelelő működéshez (emelőelem, bypass), a későbbi ellenőrzési és karbantartási munkákhoz (pl. a szelep tisztítása). Szabadtéri beépítés esetén a szelepet megfelelő takarással kell védeni a szélsőséges időjárási viszonyoktól, például a jégképződéstől. A visszacsapó szelep megfelelő működésének és hosszú élettartamának biztosítása érdekében számos tényezőt kell figyelembe venni a legjobb beépítési hely kiválasztásához.

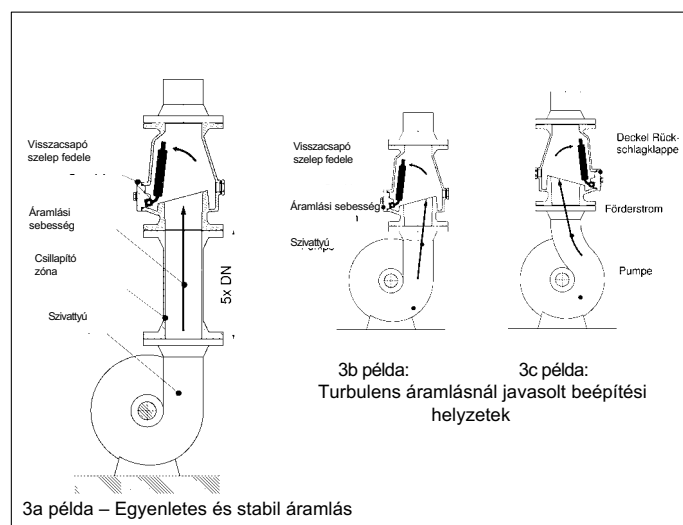
4.2.1 Stabil áramlás:

A sima és egyenes áramlás biztosítja a tányér zavartalan helyzetét, még megnövekedett áramlási sebesség esetén is (lásd 3.3. fejezet). Az állandó és egyenes áramlás eléréséhez a visszacsapó szelep előtt 5 x DN hosszú egyenes csillapító zónát kell kialakítani (lásd 3a. ábra).

Hogyha az építési és helyszíni adottságok nem teszik lehetővé ezt a távolságot, akkor a javasolt beépítési helyzetet a 3a. vagy 3c. ábra mutatja.



Hogyha nem lehetséges a 3a. ábra szerinti csillapító zóna kialakítása, az áramlási turbulenciák a tányér és a gumitömítés rezgését okozhatják, ezáltal csökkentve az élettartamukat. Ennek megelőzése érdekében az áramlási sebességet max. 2 m/s-ra kell csökkenteni (pl. nagyobb névleges átmérő kiválasztásával) vagy a karbantartási intervallumokat le kell rövidíteni.



3. ábra: A VAG RETO-STOP visszacsapó szelep beépítése

4.2.2 Áramlási sebesség

A VAG RETO-STOP visszacsapó szelep alkalmas az EN 1074-1 szabvány szerinti maximális áramlási sebességen történő működtetésre (lásd 3.3. fejezet).

Ehhez a működtetéshez előfeltétel beépítéskor szelep előtt a csillapító zóna (lásd 4.2.1. fejezet, 3a. ábra).



Hogyha nem lehetséges csillapító zónát kialakítani, a tányér és a gumi illesztés nagy valószínűséggel fokozott kopásnak lesz kitéve. Ennek elkerülése érdekében célszerű az áramlási sebességet maximum 2 m/s-ra csökkenteni (pl. nagyobb névleges átmérő választásával), vagy lerövidíteni a karbantartási intervallumokat.

Lebegő szilárd anyagokat tartalmazó szennyvízzel történő üzemeltetés esetén az áramlási sebességnek a megengedett tartományon belül a lehető legmagasabbnak kell lennie, mivel ez megakadályozza a szelep eltömődését lerakódásokkal.

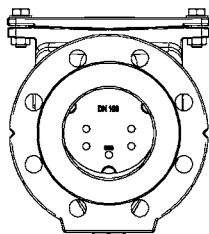
4.3 Beépítési mód

A VAG RETO-STOP visszacsapó szelep vízszintes vagy emelkedő csővezetékbe építhető be legfeljebb 90°-os hajlásszögig (figyelje a szeleptesten található áramlási nyilat). A szelep más helyzetben nem működik (3. ábra).

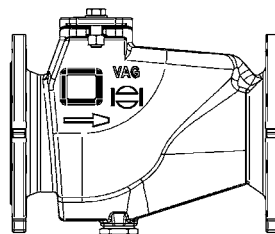


Szennyvizet szállító, lebegőanyagokat tartalmazó csővezetékben történő használat esetén ajánlott a vízszintes telepítés, mivel így a szelep nem tömődhet el az üledékkel.

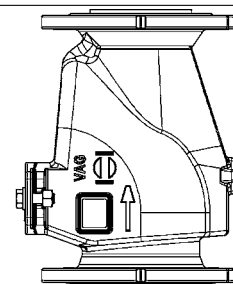
Megengedett



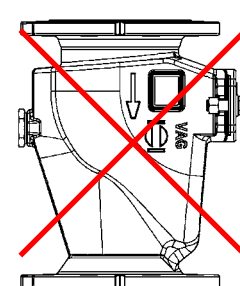
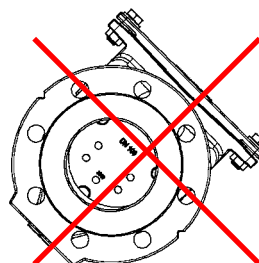
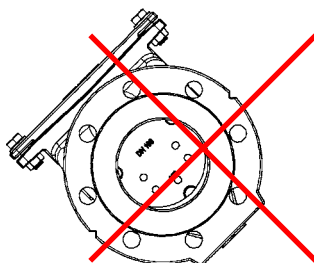
vízre és szennyvízre



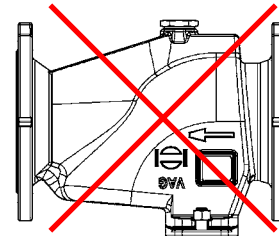
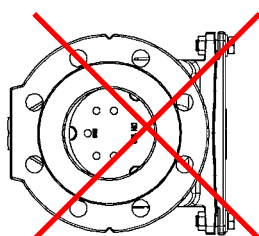
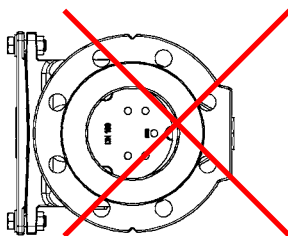
vízre*



Nem megengedett



Nem megengedett



*) szennyvíz esetén, ha az üzemoldalon a szilárd anyagok bejutása meg van akadályozva (lásd ATV-A 134)

4. ábra: Megengedett és nem megengedett beépítési helyzetek

4.4 Szerelési utasítások, szerelvények

A szelep beépítése előtt ellenőrizni kell, hogy nem sérült-e meg szállítás vagy tárolás során. Beszerelés előtt, az építési területen történő tárolás során, a szelepet megfelelő burkolattal kell védeni a szennyeződésektől. A szelep beszerelésekor a funkcionális alkatrészeit, például a tányért, az emelőelemet és a bypass szelepet por- és szennyeződésmentesen kell tartani. A VAG nem vállal felelősséget a szennyeződés, kavicsmaradványok stb. okozta károkért. Beépítés előtt ellenőrizni kell, hogy a funkcionális részek megfelelően mozognak és működnek. A szelepek utólagos festése esetén ügyelni kell arra, hogy a funkcionális részek ne legyenek átfestve.

Az emelőelemet a dugó helyett a szeleptestbe csavarozzák.

A VAG RETO-STOP visszacsapó szelep beépítésekor ügyelni kell arra, hogy megfelelő felfüggesztőeszközök, valamint szállítóeszközök, daruk és emelők álljanak rendelkezésre. A szelep felfüggesztése ez emelőelemnél vagy a bypassnál károsíthatja vagy akár tönkre is teheti a szerelvényt.

A szelep csővezeték karimákhoz való csatlakoztatásához a furatokban használt hatszögletű csavarokat és anyákat alátétekkel kell becsavarni karimától karimáig.

A csavarokat egyenletesen keresztben kell meghúzni, hogy elkerüljük a felesleges feszültséget, ami repedéseket vagy töréseket okozhat. A csővezeték tilos a szerelvény felé húzni. Hogyha a szerelvény és a karima közötti rés túl nagy, azt vastagabb tömítések használatával kell kiegyenlíteni.

A csővezeték terheléseket csak az EN 1074-3 szabványban meghatározott határokon belül szabad a szelepre továbbítani.

A DIN EN 1514-1 IBC alak szerinti acélbetétes gumitömítések használatát javasoljuk. Emelt karimák használata esetén ezek a tömítések kötelezőek.

5. A szelep üzembe helyezése

5.1 Szemrevételezés

A szelep és a berendezés üzembe helyezése előtt minden működő alkatrészt meg kell nézni. Minden csavaros csatlakozást ellenőrizni kell, hogy meg vannak-e szorosan húzva.

5.2 Funkcióellenőrzés és nyomáspróba

 A szelep beépítése előtt a funkcionális részeit (tányér, emelőelem, bypass) legalább egyszer teljesen ki kell nyitni és be kell zárni, és ellenőrizni kell azok megfelelő működését.

A visszacsapó szelep megfelelő működéséhez az emelőelemet ezután alaphelyzetbe, a bypass szelepet pedig zárt helyzetbe kell állítani.

A szelep DIN EN 12266-1 szerinti gyári tesztje

DN	PN	Megengedett üzemi túlnyomás	Megengedett üzemi hőmérséklet vízre és szennyvízre	Vizsgálati nyomás bar-ban - vízzel	
mm	bar	bar	°C	A testben bar	Az ülékben bar
50 300	16	16	50	24	17,6
200 ... 300	10	10	50	15	11

1.táblázat



Figyelem! A zárt visszacsapó szelepet csak a névleges nyomását meg nem haladó nyomásnak szabad kitenni (lásd az 1.táblázatot). Amikor csővezeték nyomáspróbát végeznek, amely során a próbanyomás meghaladja a megengedett névleges nyomást a visszacsapó szelep zárási irányában, a tányért kissé ki kell nyitni, hogy az elasztomer alkatrészek ne legyenek túlzott terhelésnek kitéve. A szelep nyitásához az emelőelemet vagy a bypass-t lehet használni.

6. Karbantartás és javítás

6.1 Általános biztonsági utasítások



A szelepen vagy a felszerelt alkatrészekon és tartozékokon végzett bármilyen ellenőrzési és karbantartási munka előtt a nyomás alatt álló csővezeték le kell zárni, a nyomást ki kell engedni és a rendszert biztosítani kell a véletlen bekapcsolás ellen.

A szállított közeg vagy folyadék fajtájától és kritikusságától függően minden szükséges biztonsági előírást be kell tartani!



A karbantartási munkák befejezésekor és az újraüzemeltetés előtt az összes csatlakozásnál ellenőrizni kell a megfelelő rögzítést és szivárgásmentességet.

Az egyes lépéseket az 5. fejezetben foglaltak szerint kell elvégezni.

6.2 Ellenőrzési és működtetési időközök

A tányér állapotát legalább évente egyszer ellenőrizni kell (DVGW W 392 Műszaki Szabály). Az emelőelem és a bypass ág megfelelő működését is legalább évente egyszer ellenőrizni kell. Szükséges üzemi körülmények és erősen szennyezett közeg esetén az ellenőrzést és a működtetést a körülményektől függően gyakrabban kell elvégezni.

6.3 Alkatrészek karbantartása és cseréje

A szükséges alkatrészek és kopóalkatrészek a KAT 1544-E alkatrészlistában találhatók.

6.3.1 A tányér felülvizsgálata

Az ajánlott időközönkénti ellenőrzéshez a szelepet ki kell nyitni, és a tányért meg kell tisztítani. Az ellenőrzés során a gumicsatlakozást és a tömítőelemeket repedések szempontjából kell vizsgálni. Hogyha a tömítőelemek megsérülnek, a tányért meg lehet fordítani és így újra használható. Hogyha a gumitömítés repedezik, a tányért (1.pótalkatrész-készlet) ki kell cserélni.

6.3.2 A szeleptest szivárgó tömítései

Hosszabb működtetési idő vagy a szelep gyakori nyitása után az anyagfáradás miatt a fedél vagy a dugó tömítései szivárgároghatnak. Ebben az esetben a megfelelő tömítést ki kell cserélni (2. pótalkatrész-készlet).

6.3.3 Szivárgó bypass szelep

Hogyha szivárgást észlel a bypass szelepnél, a tömítés anyagát kissé meg kell húzni, amíg a szelep ismét szoros nem lesz.

6.3.4 Tisztítás, kenés

A tányér, az emelőelem és a bypass megfelelő működésének biztosítása érdekében a szeleptestet időközönként meg kell tisztítani.

A tányérillesztéseket nem szükséges bekenni.

Lassú működés esetén az emelőelem szárát vagy a bypass szelepet enyhén be lehet kenni.

Javasolt kenőanyag:

KLÜBERSYNTH VR 69-252

(KTW által javasolt ivóvízhez)

6.3.5 Javasolt alkatrészcsere

(alkatrészlista és pótalkatrészek lásd a KAT 1544-E dokumentumban)



- Az 1. tányérkészletet 5 évente cserélje ki.
- A 2. tömítőkészletet szükség szerint cserélje.

Szélsőséges üzemeltetési körülmények között a fent említett alkatrészeket gyakrabban kell cserélni.



Minden karbantartási és javítási munka során kérjük, tartsa be a 6.1. fejezetben található általános biztonsági utasításokat!

Probléma	Ok	Helyreállítási intézkedés
A tányér nem zár megfelelően	Idegen részecske(k) szorultak az ülékbe	Tisztítsa meg a szelepet, szerelje szét, ha szükséges és távolítsa el az idegen részt.
	A közegből származó lerakódások vannak az ülékben vagy a tányéron	Szerelje szét a szelepet, és tisztítsa meg az üléket és a tányért
	Túl alacsony az ellennyomás	A megadott szivárgási sebesség eléréséhez az ellennyomásnak legalább 5 méter vízoszlopnak kell lennie.
	Kedvezőtlen áramlás a tányérnál és a zárómozgás akadályozása	Változtassa meg a beépítési helyzetet (4. fejezet)
	A véghelyzet csillapító egység elzáródva	Az üzemeltetési utasítás szerint szerelje szét a csillapító egységet és oldja fel az elzáródást.
	A zárómozgást megakadályozza a kopott csapágó.	Cserélje ki a csapágókat (6.3.3 fejezet)
Tányér becsapódik	Kedvezőtlen beépítési helyzet miatt kedvezőtlen áramlás a tányérnál (pl. túl közeli beépítés a könyök mögött)	Változtassa meg a beépítési helyzetet (4. fejezet)
	A közeg áramlási sebessége túl alacsony	Szereljen be kisebb névleges átmérőjű szelepet, vagy növelje az áramlási sebességet a rendszerben a szelep megengedett tartományán belül.
A szelep túl gyorsan elszennyeződik	Kedvezőtlen beépítési helyzet (pl. függőleges beépítés)	Változtassa meg a beépítési helyzetet (4. fejezet)
	Változtassa meg a beépítési helyzetet (4. fejezet)	Szereljen be kisebb névleges átmérőjű szelepet, vagy növelje az áramlási sebességet a rendszerben a szelep megengedett tartományán belül.
Szivárgás a testen	Elhasználódott tömítések	Cserélje a tömítéseket (6. fejezet)
	Tömítőgyűrű a bypass ágnál szivárog.	Húzza meg újra a tömítőgyűrűnél.
Az emelőelem lassú működése	Túl nagy ellennyomás emelés közben	Tartsa be az emelőelem üzemeltetési tartományait (lásd KAT-1544-A)
	A szár nincs eléggé bekenve	Kenje be a szárat (lásd 6. fejezet)
A bypass szelep lassú működése	Szennyeződés a bemeneti nyíláson	Szerelje szét a szelepet, szükség esetén nyissa ki a fedelet, és tisztítsa meg a bemeneti nyílást.
	A szár nincs eléggé bekenve	Kenje be a szárat (lásd 6. fejezet)