

Távvezérelhető szükségsgazosító

A berendezés tervezési nyomása legyen azonos a szagosítandó alapcső tervezési nyomásával.

A komplett berendezés installálását követően a tartály felső alkotójától számított 20-30 mm távolságban húzott vízszintessel jelölni kell a szintmérőn a maximális töltési szintet. A feltöltés csak ezt követően kezdődhet meg.

A feltöltést megelőzően a szükségsgazosító berendezést a 15. szerelvény zárásával le kell választani az üzemelő rendszerről, majd a tartályt az 6a szerelvény nyitásával a szénszűrőn keresztül nyomásmentesíteni szükséges, az 6a szerelvény a feltöltés ideje alatt nyitva marad. A 15, 9, 22, 6f,6g jelű szerelvények a feltöltés ideje alatt zárt, a szintmutató szakaszoló szerelvényei (6b, 6d), a légtelenítő szerelvény (6a) és a 6c szerelvények nyitott állapotban vannak.

A táptartály gáz oldalához a nitrogént kell csatlakoztatni, folyadék oldalához pedig saválló flexibilis tömlővel és az „illeszkedő” gyorscsatlakozóval a feltöltő csontot a (6g) szerelvénynél lévő töltő csomahoz kell csatlakoztatni.

Közvetlenül a töltés megkezdése előtt nyitni kell a 6f,6g szerelvényt.

A feltöltést 0,2 bar nitrogénnel, a fekvő hengeres tartály geometriájának figyelembevételével kell végezni.

A feltöltés utolsó fázisában a nitrogén nyomásának fokozatos csökkentésével lehet az átfejtett anyagmennyiséget csökkenteni, majd végül a nitrogén betáplálást meg kell szüntetni. A töltés befejeződött. A 6f,6g szerelvényt el kell zárni. A nitrogén palack leválasztását követően a bemeneti csomah túszelepén kell a szállítótartályban fennálló túlnyomást leüríteni.

A gyorscsatlakozóval ellátott folyadék csatlakozást le kell választani a rendszerről. Az esetlegesen visszacsapó anyag edénybe történő felfogásáról gondoskodni kell. Ezt követően a tartályt nyomás alá kell helyezni a 4. szerelvény nyitásával. A műveletet követően vissza kell állni készenléti állapotba.

1. Szükségsgazosító készenléti állapota

Normál állomási üzemmenetben a szagosítási feladatot a szagosító berendezés látja el. Ekkor a távvezérelhető szükségsgazosító készenléti áll. A szükségsgazosító légtere és az alapcső között folyamatos összeköttetés áll rendelkezésre, ezáltal a tartály nyomása a mindenkori gáznyomással lesz azonos.

A készenléti állapotban a 15 jelű gömbcsap nyitott állapotban van. A 22 távvezérelhető szerelvény zárt állapotban van. A 9 kézi szelep az aktuális szagosítandó gáz mennyiségnek megfelelő keresztmetszetre van beállítva. (A szelep beállítását lásd később.)

A 6b,6c szerelvények nyitott állapotban vannak. Az N₂- (6e), leürítő- (6f,6g) és a légtelenítő (6h,6a) szerelvények zárva vannak.

A készenléti állapotban lévő szükségsgazosító a 22 távvezérelhető szerelvény nyitásával hozható működésbe.

A távvezérelhető szerelvény nyitása/zárása helyi működtetéssel (műszerhelyiségből) valamint távvezérléssel is legyen megvalósítható.

A távvezérelhető szerelvény helyzetének jelzése a távfelügyeleti rendszerbe kerüljön bevezetésre.

Szagosító berendezés leállás esetén a helyi ill. távfelügyeleti rendszeren keresztül adott jel (nem a berendezés meghibásodásához kötött automatikus jel!) kinyitja a távvezérelhető szerelvényt. Ekkor az előre beállított mennyiséggel elkezdődik a gravitációs elvű beadagolás. A beadagolást a normál állomási üzemmenet visszaállításáig, illetve a tartály leürüléséig kell/lehet folytatni.

2. Szagosítóanyag beadagolási mennyiségének beállítása

A távvezérelhető szükségsgazosító berendezés beadagolási volumenét (üzemeltetési utasításban rögzített) rendszeres időközönként kell felülvizsgálni, a jellemző (várható) átlagfogyasztás figyelembevételével. A beállítás a következőképpen valósítható meg:

Az átlagos szagosítandó mennyiség meghatározása az elmúlt 3 év tárgyidőre vonatkozó órai adataiból történjen, melyek a metrológus kollégáktól kérhetők meg.

A beadagoláshoz szükséges a 15, 22 szerelvények nyitott állapotban. A 6c szerelvény zárásával a beadagolt mennyiség teljes egészében a skálázott szintmérőből történjen. A 9 szabályozó szeleppel be kell állítani a meghatározott mennyiséghez tartozó szagosítási normát. Első kalibráláskor a kiindulási szelepállás a teljesen zár állapot, továbbiakban mindig az aktuálisan beállított szelepállásból kell kiindulni. A fojtás beállításának minimális ideje 30 perc. A szabályozási kör ellenőrző jele a szintmérőn leolvasott fogyasztásérték.

Példaként: Ha az átlagfogyasztás $600 \text{ m}^3/\text{h}$, nyári normával ($16 \text{ ml}/\text{em}^3$) számítva:

$0,6 [\text{em}^3/\text{h}] \times 16 [\text{ml}/\text{em}^3] = 9,6 \text{ ml}/\text{h}$ a szükséges mennyiség. 10 percenként 1,6 ml beadagolás szükséges.

3. Szükségsgazosító berendezés működése áramellátási zavarok esetén

A távvezérelhető szerelvényt készenléti állapotban zárt állapotban kell tartani. A távvezérelhető szerelvény állása a távfelügyeleti rendszeren keresztül legyen látható.

A távvezérelhető szerelvény energiaellátása áramkiesés esetén automatikusan a szünetmentes berendezésről továbbra is legyen biztosítható.

Amennyiben nem várt esemény következtében (pl. zárlat a jelkábelen, külső mechanikai sérülés) és a távvezérelhető szerelvény nyit, a területi üzemeltetési koordinátor a távvezérelhető szerelvény állásából láthatja, hogy a szükségsgazosítás beindult. Ekkor lehetősége van távból a normál szagosító berendezés leállítására, a túlszagosítás elkerülése érdekében.

Műszaki átadási dokumentációk

- Bizonylatok:
- A szagosító berendezés készítése során csak bizonylatolt anyagokat szabad beépíteni. Valamennyi beépített és nyomáspróbához felhasznált anyag (szintmérő, cső, szerelvény, idom, edényfenék stb.) minőségét az MSZ EN 10204:2005 3.1.B pontja szerinti „Minőségi bizonyítvánnyal” kell igazolni.
- Ellenőrzési jegyzőkönyvek

Tervezési alapadatok:

Tervezés/gyártás: PED alapján

Közeg: THT-TBM keverék (50%-50%)

Üzemi nyomás: Aktuálisan az alapcsőben uralkodó üzemi nyomás

Úrtartalom: maximum 24,5 l, a műszaki tartalom kisebb tartálméret irányába eltérhet

Tervezési/engedélyezési nyomás: 63 bar

Tervezés/engedélyezési hőmérséklet: -20..+80 °C

Csatlakozó csonkok: NPT ½" belső menetes

Felületvédelem: Pácolás, passziválás

Szerkezeti anyagok: 1.4571 vagy 1.4301