



Az FF-ZRS típusú zárt rendszerű nyomásszabályzó szelep működési leírása

A zárt rendszerű nyomásszabályzó szelep olyan szerelvény, amely egy rendszeren belül korlátozza a kialakuló túlnyomást, illetve a vákuumot, ha ezek a paraméterek az atmoszférikus nyomáshoz képest előre meghatározott értéket elérnek, vagy meghaladnak. A szelep 3 db csatlakozással rendelkezik:

- a szabályozni kívánt rendszerhez
- a belégző rendszerhez
- a kilégző rendszerhez

A szelep szívó- és nyomóoldala egyaránt súlyszelep. A tömörzárást a megfelelően felcsiszolt elemek biztosítják (szeleptányér ill. szelepülék).

A beszívó részén egy, a szeleptányér által elzárt furat (szelepülék) található egy speciálisan kialakított házban. Ha a vákuum értéke egy megadott nyomásérték fölé emelkedik, a szeleptányér a rendszer szívóhatására megemelkedik, szabad beáramlást engedve a kívánt közegnek (inertgáz). Túlnyomásra, a szeleptányér a szelepülék pereméhez szorulva lezár. Ha a rendszer belső nyomása a beállított érték fölé emelkedik, akkor egy másik szeleptányér felemelkedik, megakadályozva a túlnyomás kialakulását. A szeleptányérok súlyának változtatásával mind a nyomó, mind a szívóoldali szelep nyitónyomása a gyártás folyamán - 3,5-100 mbar értékek között - a kívánt értékre beállítható.

Ha a rendszer túlnyomás alatt lévő gyulladóképes gázai a szabad térbe távoznak (kilégzésnél a levegővel keveredve gyulladóképes elegyet alkothatnak), akkor ajánlatos a rendszer közé egy a kiáramló gáz típusához (IIA, IIB + hidrogén) megfelelő Földfém Kft. által gyártott robbanászárat közbeiktatni.

A szerelvény W.Nr.1.4301; W.Nr.1.4541 minőségű anyagokból készül.

Alkalmazási feltételek

- A ki- belégző szelep csak a szelep anyagait nem károsító gázok/gőzök esetén használható.
- Az alkalmazási hőmérséklettartomány: -20 ... +80 °C.
- A nyomásszabályzó szelep csak függőleges áramlási irányú csővezetékbe építhető be. A függőlegestől való $\pm 2^\circ$ -nál nagyobb dőlésszögben beépített szerelvény rendeltetésszerű működése nem biztosított.
- A szerelvényt csak „feszültségmentesen” szabad a rendszerbe építeni. A csatlakozókarimák kötőelemeinek meghúzásakor ügyelni kell arra, hogy a szelepek „leszorítókarimáin” ne alakulhasson ki feszültség, mert ezzel a tömítő-felületek deformálódhatnak!
- Poros, szennyezett közegtől óvni kell! A por és egyéb szennyeződések a szelepülékre rakódva megszüntethetik a szerelvény tömörzárását.
- Rázkódástól, erős ütéstől a szerelvényt óvni kell! Erős ütés hatására és rázkódáskor a tömörzárás megszűnhet!