

Szekunder hűtőkör alrendszer

Ez a dokumentum az atomerőmű szekunder hűtőkör egyik alrendszerét ismerteti. Részletesen bemutatja a rendszer főbb komponenseit – csöveket, szivattyúkat –, azok műszaki paramétereit, egyedi azonosító kódjait, valamint dokumentációs metaadatait.

Főbb berendezések és paraméterek

****MXZ-039-0 - Szelep****

- Anyagminőség: GX2CrNiMoN22-5-3 (duplex acél)
- Maximális nyomásállóság: 15 bar
- Gyártó: GE Power
- Hőmérséklettartomány: -14 °C – 309 °C
- KKS kód: KP-A28

****MXZ-039-1 - Hőcserélő****

- Anyagminőség: 16Mo3 (szénacél)
- Maximális nyomásállóság: 220 bar
- Gyártó: Siemens
- Hőmérséklettartomány: 33 °C – 235 °C
- KKS kód: KP-B44

****MXZ-039-2 - Fedlap****

- Anyagminőség: EN 1.4404 (rozsdamentes acél)
- Maximális nyomásállóság: 160 bar
- Gyártó: Alstom
- Hőmérséklettartomány: -9 °C – 313 °C
- KKS kód: KP-C53

Működési elv

A szekunder hűtőkör célja a reaktor hőenergiájának hatékony elvezetése és szabályozása. A rendszer zárt körben működik, automatikusan szabályozott szelepekkel és nyomásérzékelőkkel.

Példa számítás

- Térfogatáram: $Q = 1.52 \text{ m}^3/\text{s}$
- Nyomáskülönbség: $\Delta p = 1.41 \text{ MPa}$
- Számított teljesítmény: $P = Q \times \Delta p = 2143.2 \text{ kW}$