

Primerköri hűtőrendszer alrendszer

Ez a dokumentum az atomerőmű primerköri hűtőrendszer 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-037-0 - Szelep****

- Anyagminőség: GX2CrNiMoN22-5-3 (duplex acél)
- Maximális nyomásállóság: 15 bar
- Gyártó: ABB
- Hőmérséklettartomány: 21 °C – 388 °C
- KKS kód: KP-A91

****MXZ-037-1 - Hőcserélő****

- Anyagminőség: 16Mo3 (szénacél)
- Maximális nyomásállóság: 220 bar
- Gyártó: KSB
- Hőmérséklettartomány: 49 °C – 224 °C
- KKS kód: KP-B21

****MXZ-037-2 - Szivattyú****

- Anyagminőség: P265GH (karbonacél)
- Maximális nyomásállóság: 1800 bar
- Gyártó: Alstom
- Hőmérséklettartomány: 10 °C – 305 °C
- KKS kód: KP-C72

Működési elv

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

Példa számítás

- Térfogatáram: $Q = 1.81 \text{ m}^3/\text{s}$
- Nyomáskülönbség: $\Delta p = 1.65 \text{ MPa}$
- Számított teljesítmény: $P = Q \times \Delta p = 2986.5 \text{ kW}$