

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-186-0 - Szelep****

- Anyagminőség: GX2CrNiMoN22-5-3 (duplex acél)
- Maximális nyomásállóság: 15 bar
- Gyártó: Alstom
- Hőmérséklettartomány: 33 °C – 317 °C
- KKS kód: KP-A63

****MXZ-186-1 - Fedlap****

- Anyagminőség: EN 1.4404 (rozsdamentes acél)
- Maximális nyomásállóság: 160 bar
- Gyártó: ABB
- Hőmérséklettartomány: 6 °C – 365 °C
- KKS kód: KP-B22

****MXZ-186-2 - Fedlap****

- Anyagminőség: EN 1.4404 (rozsdamentes acél)
- Maximális nyomásállóság: 160 bar
- Gyártó: ABB
- Hőmérséklettartomány: 6 °C – 276 °C
- KKS kód: KP-C84

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: $Q = 2.38 \text{ m}^3/\text{s}$
- Nyomáskülönbség: $\Delta p = 1.82 \text{ MPa}$
- Számított teljesítmény: $P = Q \times \Delta p = 4331.6 \text{ kW}$