

Szelepvezérlés alrendszer

Ez a dokumentum az atomerőmű szelepvezérlés 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-172-0 - Szelep****

- Anyagminőség: GX2CrNiMoN22-5-3 (duplex acél)
- Maximális nyomásállóság: 15 bar
- Gyártó: GE Power
- Hőmérséklettartomány: 36 °C – 392 °C
- KKS kód: KP-A22

****MXZ-172-1 - Szivattyú****

- Anyagminőség: P265GH (karbonacél)
- Maximális nyomásállóság: 1800 bar
- Gyártó: GE Power
- Hőmérséklettartomány: 43 °C – 335 °C
- KKS kód: KP-B87

****MXZ-172-2 - Szivattyú****

- Anyagminőség: P265GH (karbonacél)
- Maximális nyomásállóság: 1800 bar
- Gyártó: KSB
- Hőmérséklettartomány: -2 °C – 204 °C
- KKS kód: KP-C76

Működési elv

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

Példa számítás

- Térfogatáram: $Q = 1.06 \text{ m}^3/\text{s}$
- Nyomáskülönbség: $\Delta p = 1.37 \text{ MPa}$
- Számított teljesítmény: $P = Q \times \Delta p = 1452.2 \text{ kW}$