Nyomáskiegyenlítő rendszer alrendszer

Ez a dokumentum az atomerőmű nyomáskiegyenlítő rendszer 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-112-0 - Szivattyú

- Anyagminőség: P265GH (karbonacél)

- Maximális nyomásállóság: 1800 bar

- Gyártó: Schneider Electric

- Hőmérséklettartomány: -19 °C - 268 °C

- KKS kód: KP-A69

MXZ-112-1 - Szelep

- Anyagminőség: GX2CrNiMoN22-5-3 (duplex acél)

- Maximális nyomásállóság: 15 bar

- Gyártó: KSB

- Hőmérséklettartomány: 0 °C - 317 °C

- KKS kód: KP-B94

MXZ-112-2 - Hőcserélő

- Anyagminőség: 16Mo3 (szénacél)

- Maximális nyomásállóság: 220 bar

- Gyártó: KSB

- Hőmérséklettartomány: -6 °C - 384 °C

- KKS kód: KP-C47

Működési elv

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

Példa számítás

- Térfogatáram: $Q = 1.24 \text{ m}^3/\text{s}$

- Nyomáskülönbség: $\Delta p = 1.62 \text{ MPa}$

- Számított teljesítmény: P = Q $\times \Delta p$ = 2008.8 kW