

Szivattyúrendszer alrendszer

Ez a dokumentum az atomerőmű szivattyúrendszer 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-061-0 - Fedlap****

- Anyagminőség: EN 1.4404 (rozsdamentes acél)
- Maximális nyomásállóság: 160 bar
- Gyártó: Siemens
- Hőmérséklettartomány: 46 °C – 229 °C
- KKS kód: KP-A31

****MXZ-061-1 - Csővezeték****

- Anyagminőség: P235GH (karbonacél)
- Maximális nyomásállóság: 150 bar
- Gyártó: KSB
- Hőmérséklettartomány: 30 °C – 394 °C
- KKS kód: KP-B27

****MXZ-061-2 - Szelep****

- Anyagminőség: GX2CrNiMoN22-5-3 (duplex acél)
- Maximális nyomásállóság: 15 bar
- Gyártó: Siemens
- Hőmérséklettartomány: -18 °C – 400 °C
- KKS kód: KP-C73

Működési elv

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

Példa számítás

- Térfogatáram: $Q = 1.12 \text{ m}^3/\text{s}$
- Nyomáskülönbség: $\Delta p = 1.66 \text{ MPa}$
- Számított teljesítmény: $P = Q \times \Delta p = 1859.2 \text{ kW}$