

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-093-0 - Szivattyú****

- Anyagminőség: P265GH (karbonacél)
- Maximális nyomásállóság: 1800 bar
- Gyártó: Schneider Electric
- Hőmérséklettartomány: 39 °C – 213 °C
- KKS kód: KP-A38

****MXZ-093-1 - Fedlap****

- Anyagminőség: EN 1.4404 (rozsdamentes acél)
- Maximális nyomásállóság: 160 bar
- Gyártó: Siemens
- Hőmérséklettartomány: 10 °C – 253 °C
- KKS kód: KP-B22

****MXZ-093-2 - Szelep****

- Anyagminőség: GX2CrNiMoN22-5-3 (duplex acél)
- Maximális nyomásállóság: 15 bar
- Gyártó: GE Power
- Hőmérséklettartomány: -4 °C – 357 °C
- KKS kód: KP-C65

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: $Q = 2.25 \text{ m}^3/\text{s}$
- Nyomáskülönbség: $\Delta p = 1.69 \text{ MPa}$
- Számított teljesítmény: $P = Q \times \Delta p = 3802.5 \text{ kW}$