

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-071-0 - Szelep****

- Anyagminőség: GX2CrNiMoN22-5-3 (duplex acél)
- Maximális nyomásállóság: 15 bar
- Gyártó: Schneider Electric
- Hőmérséklettartomány: 23 °C – 389 °C
- KKS kód: KP-A45

****MXZ-071-1 - Szelep****

- Anyagminőség: GX2CrNiMoN22-5-3 (duplex acél)
- Maximális nyomásállóság: 15 bar
- Gyártó: GE Power
- Hőmérséklettartomány: 34 °C – 349 °C
- KKS kód: KP-B30

****MXZ-071-2 - Fedlap****

- Anyagminőség: EN 1.4404 (rozsdamentes acél)
- Maximális nyomásállóság: 160 bar
- Gyártó: KSB
- Hőmérséklettartomány: -10 °C – 275 °C
- KKS kód: KP-C23

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: $Q = 1.71 \text{ m}^3/\text{s}$
- Nyomáskülönbség: $\Delta p = 1.82 \text{ MPa}$
- Számított teljesítmény: $P = Q \times \Delta p = 3112.2 \text{ kW}$