

## Primerköri hűtőrendszer alrendszer

Ez a dokumentum az atomerőmű primerköri hűtőrendszer 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-021-0 - Szivattyú\*\***

- Anyagminőség: P265GH (karbonacél)
- Maximális nyomásállóság: 1800 bar
- Gyártó: GE Power
- Hőmérséklettartomány: -2 °C – 344 °C
- KKS kód: KP-A77

#### **\*\*MXZ-021-1 - Fedlap\*\***

- Anyagminőség: EN 1.4404 (rozsdamentes acél)
- Maximális nyomásállóság: 160 bar
- Gyártó: ABB
- Hőmérséklettartomány: 45 °C – 361 °C
- KKS kód: KP-B54

#### **\*\*MXZ-021-2 - Csővezeték\*\***

- Anyagminőség: P235GH (karbonacél)
- Maximális nyomásállóság: 150 bar
- Gyártó: Siemens
- Hőmérséklettartomány: 16 °C – 291 °C
- KKS kód: KP-C86

### Működési elv

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

## Példa számítás

- Térfogatáram:  $Q = 2.96 \text{ m}^3/\text{s}$
- Nyomáskülönbség:  $\Delta p = 1.16 \text{ MPa}$
- Számított teljesítmény:  $P = Q \times \Delta p = 3433.6 \text{ kW}$