

## Lassú vezérlőrendszerek - figyelmeztető jel

2019. október

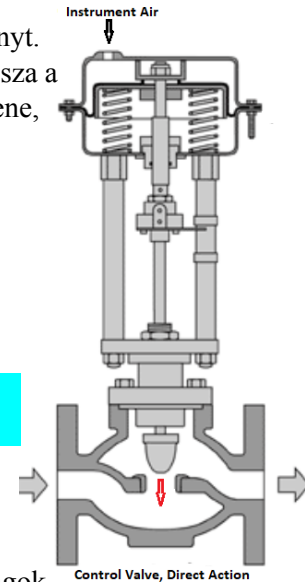
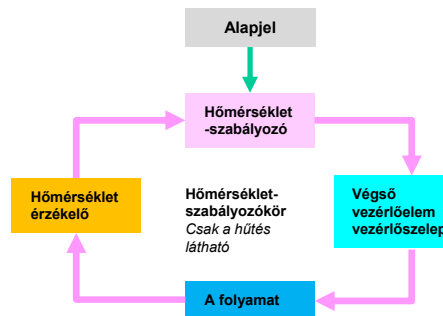
A folyamat hőmérséklete a beállított értéken túllép, elhagyva a működési tartományt. A rendelkezésre álló hűtési kapacitás elegendő, de a vezérlőrendszer lassan hozza vissza a folyamatot a működési tartományba. Végül a vezérlőrendszer úgy reagál, ahogy kellene, és a hőmérséklet visszatér az alapértékre.

Normális volt? Nem lehetséges. A jól megtervezett, hangolt és karbantartott vezérlőkörök zökkenőmentesen működnek, fenntartva a folyamatvezérlést a hűtőfolyadékot, a fűtést, a betáplálást szabályozó szelepek kis változtatásával és a folyamattal kapcsolatos egyéb változókkal együtt.

Miért történt ez? Mit jelenthet ez?

Lehetséges okok:

- A **vezérlőszelep** beragadhat pl. korrózió vagy a folyadékból leülepedő szilárd anyagok.
- A vezérlőszelephez való levegőbejutás vagy az áramlás korlátozódhatott. Lehet, hogy az **érzékelő** hibás vagy blokkolt.
- Lehet, hogy a **vezérlőkör hangolása** nem felel meg a tényleges folyamatnak, ezért felül kell vizsgálni.



### Tudta?

- A kisebb ellenőrzési problémák csak minőségi problémákat vethetnek fel, ám ezek korai figyelmeztetések lehetnek arra, hogy a rendszer meghibásodni kezd.
- A vezérlőkörök **bármely** része meghibásodhat - az érzékelő, a logika vagy a vezérlőkészülék. **Mindhármat** ellenőrizni kell.
- A vezérlőrendszer problémája ritkán véletlenszerű esemény. Bár elmúlhat, de később visszatérhet és nagyobb hatással lehet. *A véletlenszerű események nem haladhatják meg a biztonságos működési határértékeket.*
- Ha több vezérlőköri problémát tapasztal, ez egy mélyebb és sokkal komolyabb probléma jele lehet. A mai lassú viselkedés a holnap kudarcra lehet.

### Mit tehet?

- Ha a rendszerek nem reagálnak a várt módon, kérdezze meg másoktól, látták-e ezt a problémát. Ez tudatja Önrel, hogy ismétlődő probléma.
- Tegyen egy megjegyzést a műszaknaplóba magyarázva a problémát, és hívja fel mások figyelmét.
- Lehet, hogy egy egyszerű oka van annak, hogy a szelep nem működik úgy, ahogy kellene.
- Szánjon időt a lehetséges problémák felkutatására. (Például egy szivárgó légi, vagy hűtőrendszer probléma).
- Ha a probléma továbbra is fennáll, írjon egy munkarendet a rendszer ellenőrzéséhez. A vezérlőkör bármely alkotóeleme hibás lehet, nem csak a vezérlőszelep.

**A vezérlőrendszer problémái figyelmeztetések - reagáljon rájuk, mielőtt komoly zavart okoznának.**

©AIChE 2019. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for any commercial purpose without express written consent of AIChE is strictly prohibited. Contact us at [ccps\\_beacon@aiiche.org](mailto:ccps_beacon@aiiche.org) or 646-495-1371.