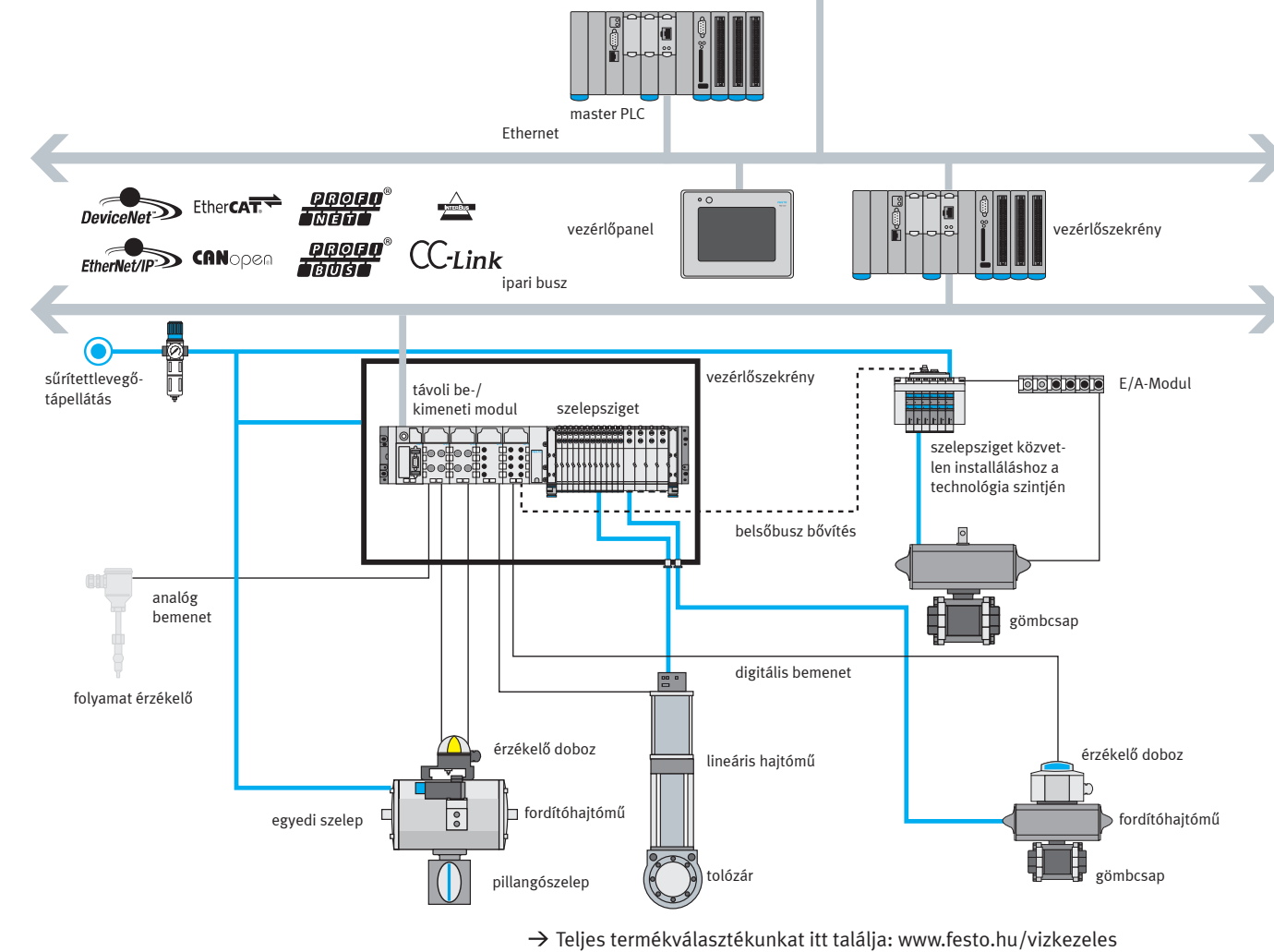




Előny az Ön számára: integrált automatizálási rendszerek egyetlen forrásból...



Folyamatvezérlő-rendszer



→ Teljes termékpalettánkat itt találja: [www.festo.hu/vizkezes](http://www.festo.hu/vizkezes)

... és innováció a szinergián keresztül



A Festo már évek óta, széles választékban fejleszt gyár- és folyamat-automatizálási megoldásokat az ipar számos ágazata számára. Ez az interdiszciplináris tudástár teszi lehetővé, hogy létrejöjjenek a szinergikus és gazdaságossági hatások a tapasztalatok és a megközelítések egyik iparágból a másikba történő átvitele révén.

Vevőink profitálnak tudásbázisunk globális hálózatából, mivel ez lehetővé teszi számunkra, hogy különlegesen gyorsan és költséghatékonyan tudjunk egyedi koncepciókat kifejleszteni és megvalósítani.

[www.festo.hu](http://www.festo.hu)

2013/01/vizkezes

Partner az automatizálástechnikában  
Vízkezelési technológiák

FESTO



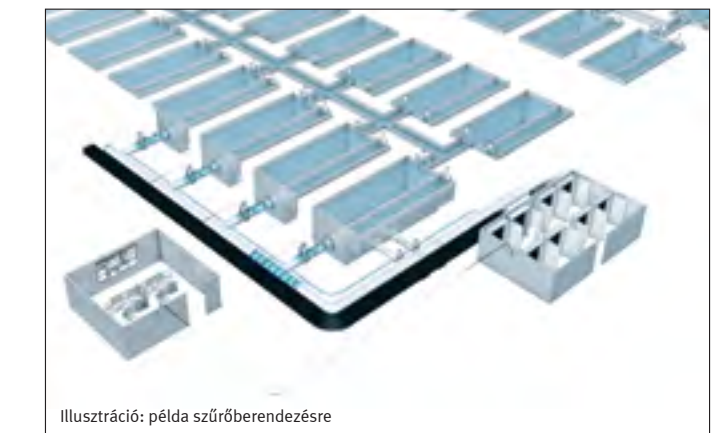
**Célkitűzés: projektek elnyerése, valamint időben és költségvetésen belül történő megvalósításuk. Csökkentse berendezéseinek teljes birtoklási költségét!**

Az energiateljesítmény már ma is magasak és egyre csak növekszenek. Ehhez járul még a korszerűsítési igény, esetenként új épület szükséges. Mindez állandó kényszer alatt tartja a közösségi vagy ipari ivóvíz- és szennyvízkezelő művek személyzetét, vezetőségét, a berendezések tervezőit és a szaktanácsadókat is.

Minden törekvés a költségek csökkentésére irányul. Ez úgy érhető el, ha a vízmű berendezéseinek teljes élettartama alatt kihasználják a megtakarítási lehetőségeket. Kezdvé a műszaki tervezéstől, egészen a működtetésig.

**Megoldás: a Festo. Versenyképes előny az integrált automatizálási rendszereknek köszönhetően. Minden részletre kiterjedő támogatás a projekt minden fázisában.**

Az ivóvíz- vagy szennyvízkezelő berendezések számára az integrált automatizálás koncepciója sokkal megfelelőbb, mint a központosított automatizálási koncepció, mivel ezt rendszert gyorsabban és könnyebben lehet telepíteni és üzembe helyezni, ugyanakkor erőforrás megtakarítást is jelent. Ráadásul a Festo integrált automatizálási megoldásai abszolút megbízhatóak is!



Illusztráció: példa szűrőberendezésre

**Központi automatizálási koncepció – főkulcsban a folyamat biztonsága**

Minden egyes alkatrész, mágnesszelep vagy elektromos végrehajtó szerv központilag csatlakozik a PLC-hez.



Illusztráció: példa szűrőberendezésre

Kevesebb kábel és tápegység szekrény kell

**Integrált automatizálási koncepció – egyszerűbb, gazdaságos és sokkal rugalmasabb**

A decentralizáltan elhelyezett vezérlőszekrényekben elhelyezett távoli be-/kimeneti egységek és PLC-k dolgozzák fel az elektromos jeleket, a beavatkozásszerveket a szelepszigetek pneumatikusan működtetik. A folyamatvezérlő rendszer ipari buszon keresztül kommunikál a vezérlőszekrényvel.



**1. Integrált automatizálás, jól átgondolt megközelítés, megbízható teljesítmény**

- Iparági ismeretek
- Megvalósíthatósági tanulmányok
- Koncepció javaslat



**Támogatás értékesítés előtt és után**

**6. Mindez biztosítja a magas fokú rendelkezésre állást és a költségek megtakarítását**

- Egységes automatizálási rendszerek
- Továbbképzések a karbantartóknak és a működtető személyzetnek
- Optimalizált tartalékalkatrész-menedzsment

**Koncepció**

**Hozzáadott érték a Festo-tól a projekt minden fázisában**

**Tervezés**



**2. Globális és megbízható partner világszerte**

- Részletre is kiterjedő tervezés
- Méretező és mérnöki szoftverek
- Megoldás minden alkalmazáshoz

**Logisztika**

**Projektkivitelezés**



**4. Iparágakon átvélt tapasztalatunk az Ön rendelkezésére áll**

- Teljes projektkivitelezés
- Rugalmas és megbízható szállítás
- Magas szakértelmű projektteam
- Hatékony gyártórendszer
- Minőségellenőrzés a projekt minden fázisában



**3. Mindent egy kézből: egyszerűen gyorsabb**

- Projektmenedzsment
- Kapacitás- és erőforrás-menedzsment
- Globális jelenlét
- Teljesen kompatibilis alkatrészek

**Installáció**



**5. Egyszerű, rugalmas és gyors**

- Tanácsadás a helyszínen
- Előre összeszerelt, tesztelt és beépítésre kész rendszerek – Festo plug and work
- Diagnosztikai funkciók a gyors hibakeresés érdekében



## A pneumatikus és elektromos alkatrészekről...

## ... a beüzemelésre kész rendszereken át ...

## ... a folyamat teljes automatizálásáig

### Technológiai szelepek automatizálása

#### Top-down vezérlés és vizualizáció

##### CECX-X-C1 moduláris vezérlő

Egyedi folyamatmegoldás konfigurálható bővítő opciókkal:

- digitális és analóg be-/kimeneti egységek,
- PT 100,
- számláló modulok,
- Profibus.

##### FED kijelző

Az automatizálási feladatok ellenőrzése a technológia szintjén. Grafikai képességek a maximális rugalmasság érdekében, ha folyamatokat és adatokat kell megjeleníteni. Vizualizálási megoldások szöveg alapú grafikai továbbfejlesztése speciális követelményekhez mint például receptkezelés és trendmegjelenítés.

#### Decentralizált automatizálási platformok

##### CPX terminál

A pneumatikus és az elektromos szabályozási kör integrálásához. Mint szelepsziget partner vagy mint távoli be-/kimeneti egység. Minden ipari busz és Ethernet szabvány számára nyitott.

##### CPX/MPA szelepsziget

Helytakarékos rendszer és integrált funkciók a biztonságos kapcsolás érdekében, vezérlőszelepek és technológiai-beavatkozásszervek visszahatásától mentes – beleértve a nyomásérzékelőket is – a folyamat dokumentálásához.

##### CPX/VTSA szelepsziget

Akár 32 szelep pneumatikus és elektromos tápellátására. Szabályozókkal, áramlásszabályozó szelepekkel, lekapcsoló lapokkal, kapcsolási helyzet érzékelőkkel és nyomás lekapcsoló lapokkal az "üzem közbeni" alkatrész cseréhez vagy a javításhoz.

##### CPV szelepsziget

Kommunikációs csatlakozás minden szokásos ipari busz protokollhoz. Használható vezérlőszekrényben többszörös pneumatikus csatlakozó lappal kombinálva vagy önálló készülékként, rozsdamentes acél burkolatban.

#### Termékek a technológiai folyamatok automatizálásához

##### DFPI szabályozott lineáris hajtómű

A hajtómű sok mindent tartalmazó felépítése és műszaki jellemzői ideálissá teszik tolózárok és zsilipek szabályozott löketű működtetésére: beépített elmozdulásmérés útmérő jeladóval (potencióméter), szelep csatlakozólap, pozícióvezérlő és különlegesen robusztus csatlakozó.

##### SRAP analóg érzékelő doboz

Pozíció érzékelő 4 ... 20 mA kimenő jellel a fordítóhajtómű teljes elfordulási szögének figyeléséhez, ideális olyan folyamatokhoz, mint pl. fixágyas szűrés, ahol a befolyó és a kifolyó mennyiség szabályozását kell elvégezni.

##### DLP lineáris hajtómű

Tolózárok és zsilipek pneumatikus működtetésére, max. 80000 N 10 bar nyomáson. Robbanás ellen védett.

##### SRBF digitális érzékelő doboz

Fordítóhajtómű végállásának érzékeléséhez és vizualizálásához, még kedvezőtlen körülmények között is.

##### DFBP/DAPS negyed-fordulatú hajtóművek

Sok méretben, egyszeres működésű vagy kettős működésű, 8 ... 8000 Nm 6 bar nyomáson. Robbanás ellen védett. SIL tanúsítvány.

##### Sűrített levegő-tápellátás tartozékok

Optimális pneumatikus tápellátás és csatlakozás. Alkalmos a sűrített levegő-tápellátórendszer hibamentes működtetéséhez.

Figyelem!

Ezek az oldalak csak a katalógus néhány termékét tartalmazzák.

Bővebb információért keresse fel a [www.festo.hu/vizkezeles](http://www.festo.hu/vizkezeles) oldalt.

### A teljeskörű megoldások a jó tanácsoknak is köszönhetőek. Tapasztalt szakértőink az Ön rendelkezésére állnak!



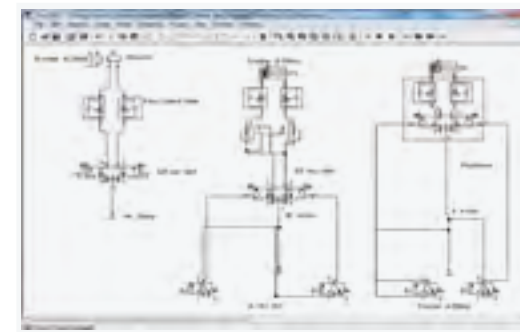
#### Kérjen támogatást: mi megválaszoljuk a nyitott kérdéseket.

Milyen alkalmazásra van szüksége? Melyik a legoptimálisabb megoldás műszaki és gazdasági szempontokból egyaránt?



#### 2D vagy 3D?

**A folyamatszemp vizualizálása**  
Sok megoldás csak akkor jelent valamit, ha látjuk, hogyan működik. Éppen ezért CAD rajzok segítségével, valóságghűen mutatjuk be termékeinket.



#### Kapcsolások Önnek

Ön mindig megkapja a megoldáshoz tartozó tervet, legyen szó akár pneumatikus vagy elektromos témáról. Ezeket szimulációs eszközeinkkel készítjük.



A szennyvízkezelő művekben használt VZKA-PW laptolózárok és VZSA pillangószelepek, melyek szabályozzák az anyagok be- és kiömlését.



#### Komplett megoldást kap

Olyan egyszerűvé tesszük, amilyen csak lehetséges. Megoldásaink könnyen üzembe helyezhetők, szállításuk az Ön igényeire szabott. Mindez megbízhatóságot és időmegtakarítást eredményez.



#### 2D vagy 3D?

**A vezérlőszekrény vizualizálása**  
Egy további lépésként Ön hozzájut a kért vezérlőszekrény 3D modelljéhez. Ez segít kiküszöbölni a hibákat.

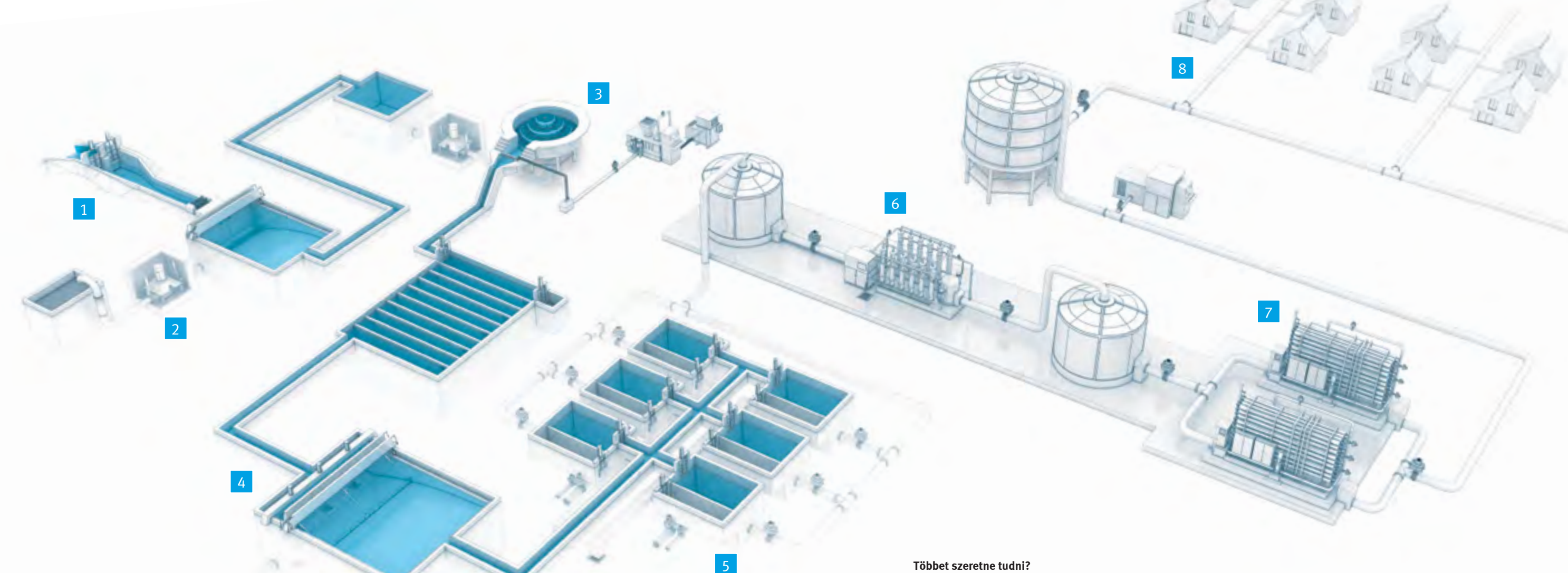


A vezérlőszekrények standard konfigurációja

#### Vezérlőszekrények

- Univerzális kommunikáció az összes busztechnológiával
- Funkciótesztelés
- Automata vagy kézi vezérlés, mely felcserélhető az aktuális igények szerint

### A vízkezelés komplett automatizálása



#### Az Ön számára kifejlesztve ...

ezeknek és még több alkalmazásnak megfelelő és teljes automatizálási megoldás ...



**Beáramlás: a kezeletlen víz beáramlásának szabályozása**  
A ház nélküli tolózárok nyitására és zárására szabályozása robusztus hajtóművekkel



**Iszapszivattyúzó-állomás**  
A tolózár szinkronizálása az iszapszivattyúzás műveletével



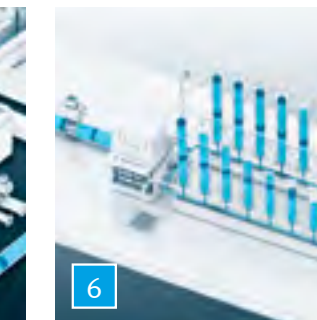
**Keverés és adagolás**  
A pehelykeverő-rendszer automatizálása



**Ülepítő tartály**  
Az iszap kiürítés vezérlése ülés szelepekkel



**Szűrőrendszerek automatizálása**  
A szűrési folyamat szabályozási körének ellenőrzése – visszamosás tiszta szűrőreig – fixágyas szűrés.



**Ultraszűrő-rendszerek automatizálása**  
Üzemmodok vezérlése: átfolyó szűrés, végső szűrés, visszamosás.



**Fordított ozmózis**  
Üzemmodok vezérlése: átfolyó szűrés, végső szűrés, visszamosás.



**Elosztás**  
Büvőszivattyú-szelepek automatizálása, ivóvíz-elosztás biztosítása.

Többet szeretne tudni?

[www.festo.com/vizkezeles](http://www.festo.com/vizkezeles)