

# SPRING 20s

NR KAT: 20DS-TOC-05



**HYDROLAB**<sup>®</sup>  
SYSTEMY UZDATNIANIA WODY

### Parametry techniczne:

- Urządzenie zasilane wodę wodociągową.
- Stopnie oczyszczania wody:
  - filtr osadowy 5 µm,
  - filtracja osadowo-węglowo-zmiękczejaca (zintegrowany moduł),
  - odwrócona osmoza,
  - demineralizacja na mieszanym złożu jonowymiennym (w systemie SQF).
  - kapsuła mikrofiltracyjna 0,45/0,2 µm.
- Wydajność systemu: min. 20 dm<sup>3</sup>/h.
- Przewodnictwo wody oczyszczonej poniżej 0,055 µS/cm.
- Praca urządzenia automatyczna i bezobsługowa.
- Urządzenie standardowo wyposażone w pompę podnoszącą ciśnienie.
- Dwa niezależne punkty poboru wody I i II klasy czystości:
  - Ruchomy punkt poboru wody – druga klasa czystości wg PN-EN ISO 3696: 1999 zaopatrzonej w kran wody demi o zasięgu min. 2 m i zbiornik ciśnieniowy o poj. 10 dm<sup>3</sup>.
  - Ruchomy punkt poboru wody pierwszej klasy czystości wg PN-EN ISO 3696:1999 (z kapsułą mikrofiltracyjną 0,45/0,2µm).
- Możliwość instalacji dodatkowego punktu poboru wody ogólnolaboratoryjnej – trzecia klasa czystości wg PN-EN ISO 3696: 1999.
- Ruchome, regulowane ramię inox mocujące punkty poboru wody – regulacja ustawień w zakresie: góra/dół, prawo/lewo, przód/tył.
- Automatyczne płukanie modułów membranowych.
- Zbiornik ciśnieniowy o poj. 10 dm<sup>3</sup> do magazynowania wody oczyszczonej.
- Możliwość zamiany zbiornika na zbiornik o większej pojemności.
- Możliwość podłączenia do zmywarki, autoklawu, analizatora, itp.
- Możliwość stworzenia sieci wody demi z kilkoma punktami poboru wody.
- Automatyczne zatrzymanie pracy systemu przy pełnym zbiorniku.
- Możliwość samodzielnego serwisowania (łatwa wymiana wkładów filtrujących).
- Możliwość instalacji sterylizatora lampy UV.
- System przeznaczony jest do zasilania zimną wodą: 5-40°C.
- Zasilanie: 230V/50Hz.
- Możliwość samodzielnego montażu urządzenia.
- Obudowa systemu z nierdzewnej stali kwasoodpornej – inox.

**Wymiary (SxGxW):** 235x470x570 mm

Zbiornik 10 dm<sup>3</sup>: wys. 390 mm, średnica: 250 mm

### Funkcje monitorujące pracę systemu:

- Urządzenie wyposażone jest w automatykę 24V z mikroprocesorowym systemem kontrolno-pomiarowym posiadającym:
  - kolorowy wyświetlacz graficzny z funkcją Touch Panel,
  - konduktometr dokonujący pomiaru przewodnictwa oraz temperatury wody zasilającej, po odwróconej osmozie i ultraczystej w jednostkach µS/cm lub MOhm zamiennie,
  - automatyczna kompensacja temperatury,
  - zegar wyświetlający datę oraz godzinę,
  - informacja o aktualnym stanie pracy systemu,
  - informacja o stopniu retencji modułu membranowego (stopniu zatrzymania),
  - automatyczne płukanie modułów membranowych,
  - poziom napełnienia zbiornika,
  - alarm informujący o wymianie filtrów wstępnych,
  - alarm informujący o wymianie modułu jonowymiennego,
  - graficzna i dźwiękowa sygnalizacja alarmowa,
  - podgląd terminów serwisowych,
  - możliwość dozowania wody (dodatkowa opcja),
  - menu w języku polskim na wyświetlaczu urządzenia,
  - wbudowane złącze RS 232 do komunikacji z komputerem zapewniające możliwość indywidualnego dostosowania częstotliwości serwisów i poziomów alarmów,
  - wbudowane złącze USB do komunikacji z komputerem zapewniające możliwość indywidualnego dostosowania częstotliwości serwisów i poziomów alarmów.
- Oprogramowanie, software na zewnętrznym nośniku do kalibracji urządzenia.
- Wbudowany manometr ciśnienia wody zasilającej.

### Funkcje zabezpieczające pracę systemu:

- Przerwanie pracy pompy przy:
  - niskim ciśnieniu wody zasilającej (brak wody zasilającej) – czujnik niskiego ciśnienia,
  - pełnym zbiorniku – czujnik wysokiego ciśnienia.
- Termiczne zabezpieczenie pracy modułu RO, automatyczne zatrzymanie pracy systemu przy temperaturze wody zasilającej poniżej 4°C lub powyżej 40°C.
- Możliwość przerwania pracy systemu przy pojawieniu się jakiegokolwiek alarmu.
- Możliwość autostartu systemu.
- Podgląd komunikatów/alarmów monitorujących.

### Parametry wody oczyszczonej:

- Woda oczyszczona w urządzeniu spełnia wymogi normy PN-EN ISO 3696: 1999 dla wód pierwszego\*, drugiego i trzeciego stopnia czystości.
- Otrzymana woda odpowiada pod względem mikrobiologicznym i fizykochemicznym wymaganiom FP dla wody oczyszczonej produkcyjnej\*.
- Otrzymana woda może mieć zastosowanie do analiz instrumentalnych AAS, ICP/MS\*, IC\*, HPLC\*, GC\*, hodowli bakteryjnych\*, analiz biochemicznych\*.

- bakterie < 1 cfu/ml\*,
- cząstki > 0,2µm < 1 cząstka/ml\*,
- przewodność: 0,55 µS/cm,
- oporność: 18,2 MOhm\*cm.

\* punkt poboru zaopatrzony w kapsułę mikrofiltracyjną 0,45/0,2µm (model: Spring 20s / 20UV)

### Wykaz materiałów eksploatacyjnych podlegających okresowej wymianie:

- Filtry wstępne:
  - prefiltr osadowy 5 µm,
  - moduł A (osadowo-węglowo-zmiękczający).Wymiana co 6 miesięcy.
- Moduły jonowymienne:
  - H6 – moduł jonowymienny o poj. 5000 ml.Wymiana po wyprodukowaniu ok. 5000 dm<sup>3</sup> wody oczyszczonej (ilość wyprodukowanej wody uzależniona od jakości wody zasilającej).
- Kapsuła mikrofiltracyjna 0,45/0,2µm.  
Wymiana co 12 m-cy.

### Wymagane przyłącza w miejscu instalacji:

- przyłącze zimnej wody wodociągowej ½" lub ¾",
- odpływ do kanalizacji,
- gniazdko 230V.

model Spring	prefiltr 5µm	moduł A2	moduły H6	mikrofiltracja MF 0,2µm
SPRING 20S	+	+	+	+
czas pracy	6 m-cy*	6 m-cy*	5000 dm <sup>3</sup> **	12 m-cy
nr kat	EO-005-10	EO-MA-12	EJ-5000-0	EM-SP-20

\* żywotność wkładu może ulegać zmianie w zależności od przepływu, jego charakterystyki oraz poziomu i rodzaju zanieczyszczenia wody wodociągowej.

\*\* objętość wody oczyszczonej zależy od jakości wody zasilającej, maksymalna ilość soli rozpuszczonych w wodzie zasilającej – 1200 mg/l