

# Wodomierz śrubowy z osią poziomą DN50–DN300

Przedmiotem zamówienia jest dostawa **wodomierzy śrubowych z osią poziomą** w zakresie średnic nominalnych od **DN50 do DN300**, przeznaczonych do montażu w sieciach dystrybucyjnych wody pitnej. Urządzenia muszą zapewniać wysoką precyzję pomiaru przepływu oraz niezawodną i trwałą eksploatację w warunkach pracy charakterystycznych dla systemów wodociągowych.

Wodomierze muszą być fabrycznie nowe, posiadać wymagane atesty i certyfikaty, zgodne z obowiązującymi przepisami krajowymi oraz dyrektywami UE (w tym MID/OIML R49).

Wodomierz powinien być fabrycznie przystosowany do pracy w systemach zdalnego odczytu danych. Każdy egzemplarz musi umożliwiać montaż jednego z poniższych modułów komunikacyjnych, zgodnych z aktualnymi normami i dyrektywami. Zdalny odczyt powinien zapewniać możliwość niezależnego przesyłu danych pomiarowych, rejestracji alarmów (np. przepływ wsteczny) oraz pełnej identyfikacji urządzenia w systemie.

## Przeznaczenie:

Wodomierz przeznaczony do precyzyjnego i wiarygodnego pomiaru objętości przepływającej wody w sieciach wodociągowych, komorach wodomierzowych, stacjach redukcyjnych i punktach głównych dystrybucji.

## Wymagane cechy i funkcjonalności (lub równoważne):

- **Zakres średnic nominalnych:** DN50–DN300
- **Typ konstrukcji:** wodomierz śrubowy z poziomą osią turbiny
- **Zgodność metrologiczna:** dopuszczenie do stosowania jako urządzenie pomiarowe zgodnie z dyrektywą MID (2004/22/WE) oraz normą OIML R49
- **Klasa dokładności:** zgodna z wymaganiami dla urządzeń klasy 1 lub 2, z rozszerzonym zakresem pomiarowym
- **Brak wymogu prostych odcinków przed i za wodomierzem** – zgodność z profilem przepływu UOD0
- **Trwałość i niezawodność pomiaru:** wodomierz musi zapewniać długotrwałą i stabilną pracę, zachowując wysoką dokładność zarówno dla małych wycieków, jak i dużych przepływów szczytowych
- **Odporność na przeciążenia:** dzięki hydrodynamicznie zrównoważonej turbinie zapewniającej długowieczność i odporność mechaniczną
- **Hermetyczne liczydło:** w wykonaniu odpornym na zaparowanie, w obudowie miedzianej z pokrywą z hartowanego szkła mineralnego
- **Odporność na korozję:** powłoka epoksydowa na częściach narażonych na kontakt z wodą
- **Możliwość montażu modułów do zdalnego odczytu Cyble:**
  - kompatybilność z systemami impulsowymi, M-Bus i transmisją radiową
  - stopień ochrony modułu minimum IP68
  - odporność na pola magnetyczne i zalanie
  - wykrywanie kierunku przepływu
  - długa żywotność i bezobsługowa praca

## Warunki eksploatacyjne:

- **Medium:** woda zimna lub uzdatniona, zgodna z wymaganiami dla wody pitnej
- **Temperatura robocza:** zgodna z zakresem dopuszczalnym dla wodomierzy zimnej wody wg normy PN-EN ISO 4064 lub równoważnej
- **Maksymalne ciśnienie robocze:** co najmniej 16 bar
- **Stopień ochrony liczydła i modułów:** min. IP68