



820

Wodomierz jednostrumieniowy z liczydłem półsuchobieżnym

Cechy szczególne

DN 15 ... 20 PN16

Liczydło półsuchobieżne - bębny liczydła zanurzone są w specjalnej cieczy

Wysoka odporność na kondensację zanieczyszczeń

Całkowita odporność na zewnętrzne pole magnetyczne

Szeroki zakres pomiarowy

Mała strata ciśnienia

Wysoka trwałość eksploatacyjna

Kompatybilność z modułami zdalnego odczytu HRI

Dostępne z zatwierdzeniem typu MID

ZASTOSOWANIE

Wysoka dokładność pomiaru zużycia wody zawierającej cząstki stałe, niezależnie od pozycji zabudowy.

Dzięki opatentowanemu systemowi hydrodynamicznego balansu 820 jest pierwszym wodomierzem wirnikowym z zakresem pomiarowym R200 w poziomej i R160 w pionowej pozycji zabudowy.

Wodomierz 820 jest idealnym rozwiązaniem dla zapewnienia dokładnego i wiarygodnego pomiaru zużycia wody niezależnie od warunków zabudowy i eksploatacji.

Wyposażenie dodatkowe

Moduł HRI (z wyjściem impulsowy lub interfejsem danych).

Elementy złączne

Zawór zwrotny bezpośrednio w wodomierzu

Dokładność

Wyjątkową dokładność wodomierza 820 w szerokim zakresie pomiarowym zapewnia doskonała kontrola procesu produkcji.

Rzeczywista tolerancja błędów 820 jest bardzo mała, a zakres pomiarowy bardzo szeroki.

Niezawodność

Sito w króćcu wlotowym osłony skutecznie zatrzymuje zanieczyszczenie znajdujące się w wodzie (kamienie, tworzywa sztuczne, itp.).

Konstrukcja zespołu pomiarowego ogranicza przepływ wody pomiędzy dnem osłony oraz liczydłem.

Większość cząstek stałych znajdujących się w wodzie przepływa pomiędzy łopatkami wirnika bezpośrednio z kanału wlotowego do wylotowego. Najbardziej wrażliwe elementy wodomierza (bębenki, wskaźniki obrotów, przekładnia ślimakowa) są odseparowane od przepływającej wody i zanurzone w specjalnej cieczy.

Innowacyjna konstrukcja i zastosowanie wysokiej jakości materiałów gwarantuje długą żywotność oraz stabilną pracę nawet w trudnych warunkach pracy. Np. wirnik ułożyskowany w dwóch łożyskach z wykorzystaniem szafiru oraz stali nierdzewnej (czopy) odpornej na ścieranie, co zapewnia wyjątkowo niskie tarcie i zużycie.

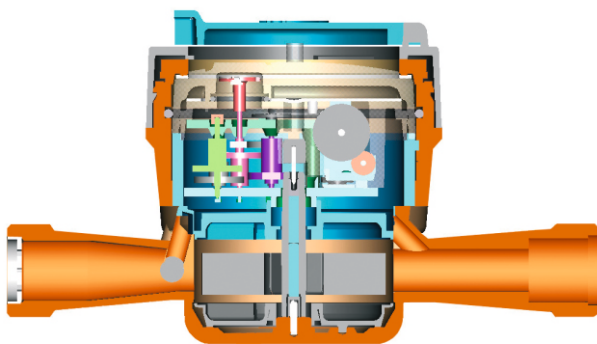
Odczyt

Pięć bębenków i pierwszy wskaźnik obrotów zanurzone są w specjalnej cieczy, a elementy przenoszenia napędu w niecce ochronnej. Rozwiązanie to zabezpiecza liczydło przed kondensacją zanieczyszczeń.

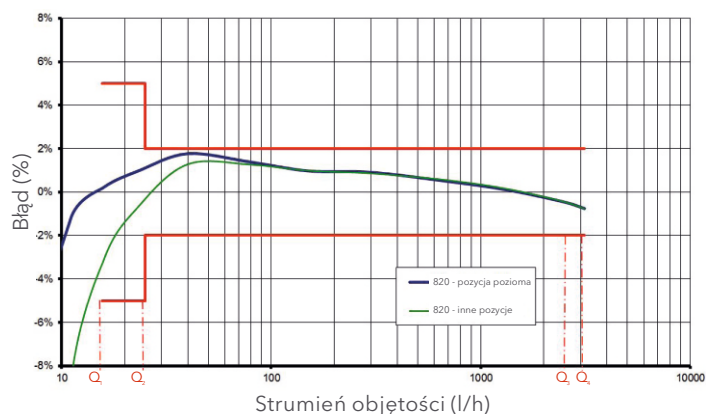
Głowicę liczydła z tworzywa sztucznego wyposażono w odchylaną o 355° pokrywkę. Głowica spełnia zarazem rolę pierścienia plombującego.

Wartość działki elementarnej wynosi 0,05 litra, co umożliwia znaczną redukcję czasu sprawdzania wodomierza.

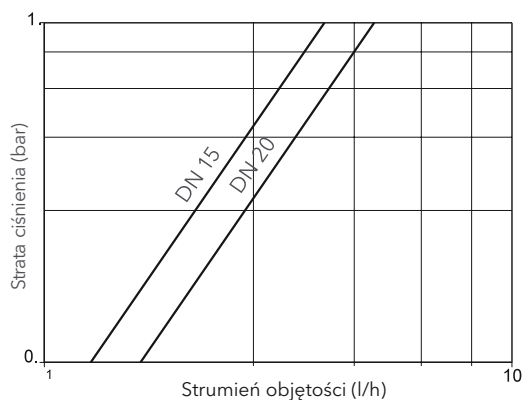
Przekrój



Typowy wykres błędów



Typowy wykres straty ciśnienia



Zatwierdzenia typu

Certyfikat badania typu UE

zgodny z wymaganiami:

2014/32/UE (MID)

OIML R49:2013

EN 14154-4:2014

ISO 4064:2017

Q₃2,5 DE-10-MI001-PTB008Q₃4 DE-09-MI001-PTB002

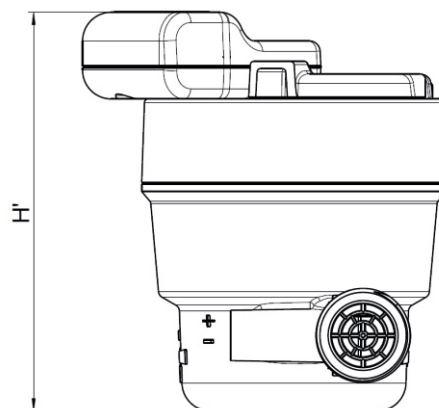
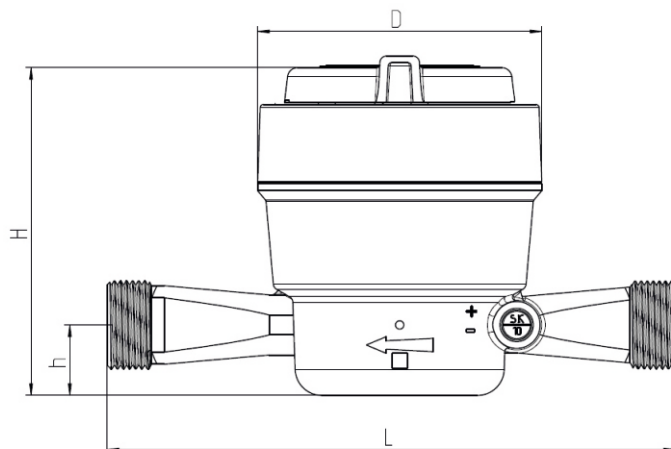
Oznakowanie

Kierunek przepływu wody zaznaczony jest na osłonie wodomierza w postaci dwóch strzałek.

Data produkcji, numer seryjny są trwale naniesione na głowicy liczydła, która dodatkowo pełni funkcję pierścienia plombującego.

Oznaczenia fabryczne, nazwa typu, nominalna wielkość, zakres pomiarowy, nr zatwierdzenia MID są trwale naniesione na tarczy liczydła.

Rysunki z wymiarami



Parametry metrologiczne

2014/32/UE (MID),
EN 14154-4:2014 & ISO 4064:2017

Średnica nominalna	DN	mm	15	20
Ciągły strumień obj.	Q ₃		2.5	4
Zakres pomiarowy "R"	Q ₃ /Q ₁	R	R200 Poziom R160 Pion	R250 Poziom R160 Pion
Maksymalny str. obj.	Q ₄	m ³ /h	3.125	5
Min. strumień obj. ⁽¹⁾ (±5%)	Q ₁	l/h	15.6	25
Pośredni strumień obj. ⁽¹⁾ (±2%)	Q ₂	l/h	25	40

(1) Wartość dla R160

Wymiary i masa

Średnica nominalna	DN	mm	15	20
Długość	L	mm	170 ⁽¹⁾	190 ⁽²⁾
Szerokość	W	mm	85.1	85.1
Wysokość całkowita	H	mm	91.5	91.5
Wysokość całkowita z HRI	H'	mm	116	116
Wysokość od osi	h	mm	21.8	21.8
Gwint króćców		cale	G¾" B ⁽²⁾	G1" B
		mm	26.44	33.25
Skok gwintu	Pitch	mm	1.81	2.31
Masa		kg	1.05	1.15

(1) dostępne długości alternatywne: 110, 115 oraz 165 mm

(2) Dostępne długości alternatywne: 130, 115 oraz 165 mm

Możliwości modułu komunikacyjnego HRI

Liczydło wodomierza jest standardowo wyposażone w specjalny wskaźnik, który aktywuje moduł komunikacyjny HRI. Poprzez wykrywanie obrotu wskaźnika i jego kierunku, układ elektroniczny HRI przekształca dane w wyjściowe sygnały elektryczne.

Istnieją dwa warianty interfejsu HRI:

1. HRI z wyjściem impulsowym (wersja A)

Wyjście impulsowe może być wykorzystane do niezawodnego obliczania objętości przepływającej przez wodomierz wody.

2. HRI z interfejsem danych (wersja B)

HRI z interfejsem danych posiada wyjście szeregowe zgodne z protokołem M-Bus wg EN13757, które umożliwia podłączenie do konwerterów w sieci stacjonarnej M-Bus. Złącze szeregowe służy także do konfiguracji wyjścia impulsowego. Wyjście impulsowe może być używane alternatywnie do wyjścia szeregowego.

Szczegółowe dane techniczne - patrz karta katalogowa LS 8100PL.

