

ZAŁOŻENIA

Opisywany poniżej pomiar natężenia przepływu cieczy, w oparciu o koryto pomiarowe Palmer-Bowlus'a ZPB, dokonywany jest metodą spiętrzeniową w kanałach grawitacyjnych o przekroju okrągłym, w oparciu o przepływomierz ultradźwiękowy (np. FLOWBOX).

Podstawowym warunkiem stosowania metody jest zapewnienie grawitacyjnego, laminarnego dopływu cieczy do koryta oraz swobodnego, pełnego i niezakłóconego odpływu cieczy z koryta pomiarowego.

ZASTOSOWANIE

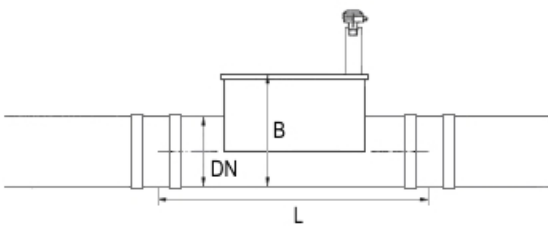
Koryto pomiarowe (zwężka pomiarowa) Palmer-Bowlus'a, zgodnie z normą ISO 4359:1983 "Liquid flow measurement in open channels. Rectangular, trapezoidal and U-shaped flumes", jest jedną z prefabrykowanych zwęzek przeznaczonych do pomiaru przepływu w przewodach grawitacyjnych o przekroju okrągłym, jak również dla rurociągów pracujących bezciśnieniowo. Koryto pomiarowe zapewnia ścisłą relację pomiędzy poziomem jego napełnienia oraz natężeniem przepływu cieczy w kanale, bądź rurociągu. Do zmierzenia i przeliczenia aktualnego spiętrzenia cieczy na wielkość natężenia przepływu używa się zazwyczaj przepływomierza ultradźwiękowego (np. przepływomierza FLOWBOX).

ZALETY

- o optymalna dokładność pomiaru natężenia przepływu
- o znormalizowane wymiary koryt, zgodnie z normą ISO 4359
- o łatwość zabudowy w kanale o przekroju kołowym lub w rurociągu
- o łatwość montażu koryta ZPB

Uwaga! W ofercie posiadamy specjalistyczne wykonania koryt ZPB (np. z bocznym kominem pomiarowym do cieczy spienionych; z noniuszem pomiarowym; w antyodorowej wersji hermetycznej; w wersji z dodatkowym jakościowym pomiarem - np. pH przepływającej cieczy).

WYKONANIA I WYMIARY KORYT PALMER-BOWLUS'A



Typ koryta	DN	Q nom m ³ /h	B	L
ZPB 100	Ø 110	12	155	800
ZPB 160	Ø 160	45	210	800
ZPB 200	Ø 200	70	250	1190
ZPB 250	Ø 250	130	305	1190
ZPB 300	Ø 315	220	368	1400
ZPB 400	Ø 400	450	450	1500
ZPB 500	Ø 500	730	550	1700
ZPB 600	Ø 630	980	685	2000
ZPB 800	Ø 800	1700	860	2600
ZPB 1000	Ø 1000	4380	1050	3500

wymiary w mm



PRZEPŁYWOMIERZ ULTRADŹWIĘKOWY FLOWBOX

Przepływomierz FLOWBOX stosuje się do pomiaru chwilowego i sumarycznego przepływu cieczy w kanałach grawitacyjnych, przy użyciu koryta pomiarowego lub przelewu mierniczego. Zastosowana do pomiaru metoda ultradźwiękowa ma szereg zalet - m.in. umożliwia brak bezpośredniego kontaktu czujnika pomiarowego z zanieczyszczonym lub agresywnym medium.



CECHY PRZEPŁYWOMIERZA FLOWBOX

- o Pomiar: przepływ chwilowy, przepływ sumaryczny
- o Wyjścia prądowe: 0-20mA, 4-20mA
- o Wyjście impulsowe – impuls co 0,1/1m³
- o Wyjście cyfrowe – Modbus RTU (opcja)
- o Zasilanie: ~230V, 50Hz
- o Pobór mocy <10 VA
- o Temperatura otoczenia: -10 C do +55 C
- o Klasa ochronności obudowy: IP65
- o Materiał obudowy: ABS, czujnik: PP, PVDF
- o Masa : ~1,5kg
- o Automatyczna kompensacja temperatury
- o Wąski kąt wiązki ultradźwiękowej: 5-7 °
- o Wersja Ex (opcja)

PRZEPŁYWOMIERZ FLOWBOX – opcjonalne warianty

- o Przepływomierz z modulem lokalnej rejestracji danych
- o Przepływomierz FLOWBOXplus – wersja z dodatkowym pomiarem fizykochemicznym cieczy, np. pH, konduktywność
- o Przepływomierz FLOWBOXbat – wersja z autonomicznym zasilaniem akumulatorowym
- o Przepływomierz modulem do transmisji danych GPRS

DI-BOX

<https://di-box.com.pl> info@di-box.com.pl

ul. Szczecińska 11a 54-517 Wrocław, tel. 071 353 86 55, 602 48 44 77 fax. 071 353 86 54

Więcej o przepływomierzu: <https://di-box.com.pl/przeplywomierze/przeplywomierz-ultradzwiekowy-flowbox.htm>