



- 1 **Zbiornik**
- 1A, 1B **Przyłącza**
- 2 **Rura poziomowskazu**
- 3 **Pływak**
- 3A **System rury – komora pływaka**
- 3B **Tabliczka magnetyczna**
- 4 **Wskaźnik poziomowskazu**
- 4A **Płytki wskaźnika**
- 5 **Wyłącznik magnetyczny**
- 6 **Zakończenie dolne**
- 7 **Tabliczka znamionowa**
- 8 **Taśma magnetyczna**
- 9 **Obejma**

1. Zasada działania

Zbiornik 1) połączony jest z poziomowskazem 2) za pomocą dwóch przyłączy 1A) oraz 1B).

Pływak 3) przesuwać się wewnątrz rury poziomowskazu zgodnie ze zmianą poziomu w zbiorniku powoduje obracanie się poszczególnych płytek wskaźnika odwzorowując poziom cieczy w zbiorniku.

Biegunowość płytki magnetycznej 3B) znajdującej się wewnątrz pływaka 3) działa na podobnych zasadach jak igła magnetyczna kompasu, zawsze wskazując zgodnie z zintegrowaną taśmą magnetyczną 8). Taśma, która charakteryzuje się samoregulacją pozwala użytkownikowi poziomowskazu na pozycjonowanie wskaźnika zgodnie z jego wymogami i regulacjami instalacyjnymi.

Płytki wskaźnika 4A) są samoistnie zablokowane poprzez indywidualne magnesiki, które zapewniają stabilną pozycję. W związku z tym nawet warunki pracy, w których mogą pojawić się wibracje, bądź szybkie zmiany poziomu cieczy nie spowodują nieprawidłowego obracania się płytek.

Podczas gdy płytki przyciągane są przez taśmę prowadzącą, pole magnetyczne płytki uchyla „łańcuch magnetyczny” płytek wskaźnika 4A) powodując obrót płytek o 180°, co w rezultacie powoduje wskazywanie aktualnego stanu poziomu cieczy w zbiorniku.

Pływaki stosowane w poziomowskazach magnetycznych WEKA są zawsze przystosowywane do warunków pracy, gęstości, ciśnienia i temperatury roboczej zgodnie z aplikacją przesłaną przez użytkownika.

Omawiane wyżej przystosowanie pływaka związane jest z faktem, iż pływaków nie powinno się wymieniać bez wcześniejszej konsultacji z przedstawicielem firmy WEKA na danych kraj.

Po przeciwległej stronie, + / - 45° w stosunku do wskaźnika poziomowskazu, południowe pole magnetyczne używane jest w celu uaktywniania urządzeń takich jak kontaktryony lub transmitery dla wysokich lub dolnych „funkcji alarmowych”, czy też do przekazywania analogowego sygnału wyjściowego.

Istotne jest, by w przypadku zamówienia części zamiennych poziomowskazu podawać numer opisujący poszczególną część (numer jest indywidualny dla każdej części), rodzaj wskaźnika jak również warunki pracy urządzenia opisane na tabliczce znamionowej.

Z powyższymi informacjami należy zgłosić się do przedstawiciela firmy WEKA na terenie danego kraju, który spełni wymagania użytkownika dotyczące listy zamiennych i w razie jakichkolwiek wątpliwości udzieli fachowej porady.

2. Instalacja urządzenia

a) Przygotowanie

W celach transportowych urządzenia, pływak 3) poziomowskazu WEKA zabezpieczony jest taśmą, spinającą go do dolnej części poziomowskazu (nad tabliczką znamionową). Przed przystąpieniem do instalacji należy taśmę spinającą usunąć. Następnie należy położyć poziomowskaz poziomo na płaskiej powierzchni i usunąć kołnierz lub korek (w zależności od rodzaju poziomowskazu) znajdujący się od dołu poziomowskazu. Następnie należy odciąć sznurek zabezpieczający i wyciągnąć pływak na zewnątrz. Po tej czynności należy całkowicie usunąć sznurek przylegający do pływaka i ponownie go umiejscowić w komorze poziomowskazu 3a) kierując go ku górze.

Z pływakiem należy obchodzić się bardzo ostrożnie, nie wolno go upuścić !

Po zainstalowaniu pływaka ponownie zamontować kołnierz lub korek znajdujący się od dołu poziomowskazu.

b) Instalacja mechaniczna

Należy upewnić się przed zabudowaniem poziomowskazu do zbiornika, że kołnierze montażowe zbiornika są przepustowe i nie ma w nich żadnych nieczystości. Występowanie nadmiernych nieczystości spowoduje w rezultacie zapchanie rury poziomowskazu i brak możliwości swobodnego poruszania się pływaka.

Poziomowskazy muszą być zabudowane wraz z tabliczką znamionową 7) znajdującą się na dole wskaźnika.

Jeżeli zaistnieje sytuacja, że niezbędne będzie usunięcie pływaka z komory poziomowskazu np. do czyszczenia, przed przystąpieniem do w/w czynności upewnij się że:

- układ nie jest pod ciśnieniem
- poziomowskaz zmniejszył swoją temperaturę do temperatury otoczenia.

c) Instalacja elektryczna

Maksymalny zakres wyłączników magnetycznych WEKA określony jest na naklejce wyłącznika. Pod żadnym pozorem nie należy przekraczać określonego zakresu wyłącznika. Zaleca się instalowanie wyłączników naprzeciwko wskaźnika poziomu. W przypadku małych odległości pomiędzy dwoma wyłącznikami, wyłączniki mogą być zabudowane zaraz po sobie, jednak powinny być pod kątem + / - 45° naprzeciwko wskaźnika poziomowskazu.

W przypadku zmiany pozycji wskaźnika, nie należy zapomnieć o odpowiednim pozycjonowaniu wyłączników.

Zasady działania wyłączników WEKA oparte są na oddziaływaniu pola magnetycznego tabliczki magnetycznej. Pod żadnym pozorem nie należy przybliżać bądź dotykać części stalowych takich jak wsporników montażowych, śrub itd. do magnetycznego wskaźnika poziomu. Odstępstwo od w/w sugestii spowoduje nieprawidłową pracę poziomowskazu oraz dostarczonych z nim urządzeń.

UWAGA:

Maksymalna temperatura i ciśnienie opisane na tabliczce znamionowej 7) poziomowskazu nie może być przekroczone.

3. Wykrywanie i usuwanie usterek

Problem

Brak odpowiedniej wizualizacji poziomu medium w zbiorniku

Nieprawidłowe działanie wyłączników magnetycznych w stosunku do wskaźnika

Problemy z punktem przełączającym wyłącznika

Prawdopodobna przyczyna

- Zawory odcinające są odcięte
- Pływak utknął w komorze poziomowskazu
- Przeciekanie pływaka. Pływak wypełnił się medium i zatonał
- Pływak poddany jest działaniu elementów stalowych znajdujących się zbyt blisko wskaźnika poziomu
- Nieprawidłowe podłączenie wyłącznika
- Wyłącznik usytuowany w niewłaściwej pozycji
- Wyłącznik poddawany jest działaniom temperatury lub ładowości elektrycznej
- Histereza pomiędzy pozycjami przełączającymi. Płytki magnetyczna nie może osiągnąć drugiego punktu przełączającego

Rozwiązanie problemu

- Otworzyć zawory odcinające
- Odkręcić kołnierze serwisowe i dokładnie przeczyszczyć komorę poziomowskazu i pływak
- Należy wymienić pływak
- Usunąć wszystkie elementy stalowe
- Zapoznać się ze schematem elektrycznym dotyczącym podłączenia wyłącznika
- Skorygować pozycjonowanie wyłącznika
- Wymienić wyłącznik. Sprawdzić temperaturę roboczą i / lub zredukować obciążenie elektryczne wyłącznika np. poprzez dodatkowy przekaźnik
- Podnieść lub zniżyć o 5 do 10 mm wyłącznik w kierunku osiowym, w celu uzyskania drugiego punktu przełączającego

STIM spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k.

41-902 Bytom, ul. Składowa 26

tel/fax 0-32 281 45 01, 0-32 281 99 80,

email info@stim.bytom.pl, www.stim.bytom.pl



WEKA AG - Schürlistrasse 8 - CH-8344 Bäretswil
Tel. ++41 (0)43 833 43 43 - Fax ++41 (0)43 833 43 29
E-Mail: Info@weka-ag.ch

INSTRUKCJA OBSŁUGI POZIOMOWSKAZU MAGNETYCZNEGO WEKA



STIM

spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k.

41-902 Bytom, ul. Składowa 26

tel/fax 0-32 281 45 01, 0-32 281 99 80,

email info@stim.bytom.pl, www.stim.bytom.pl

