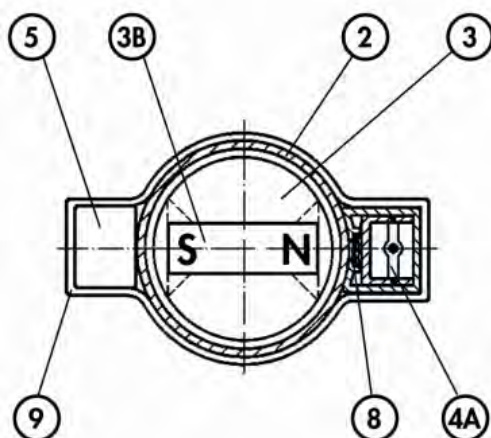
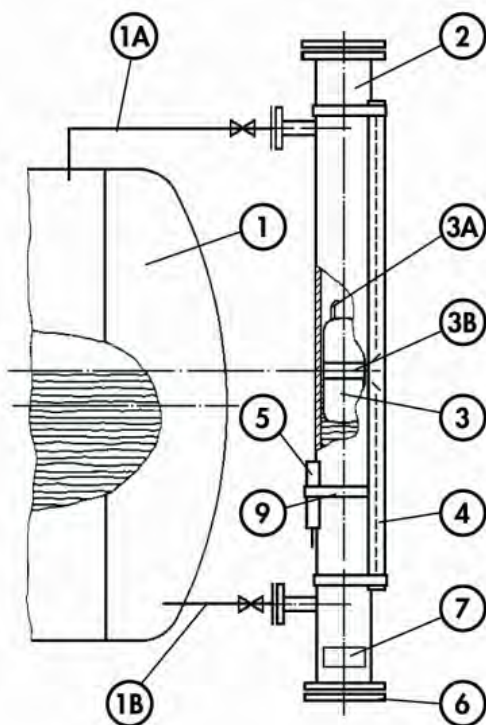


Instrukcja obsługi poziomowskazów magnetycznych WEKA





- | | |
|--------|--------------------------|
| 1 | Zbiornik |
| 1A, 1B | Krońce przyłączeniowe |
| 2 | Rura poziomowskazu |
| 3 | Pływak |
| 3A | Rurka do napełniania |
| 3B | Magnes pływaka |
| 4 | Wskaźnik poziomowskazu |
| 4A | Płytki wskaźnika |
| 5 | Wyłącznik magnetyczny |
| 6 | Dolny kołnierz serwisowy |
| 7 | Tabliczka znamionowa |
| 8 | Taśma magnetyczna |
| 9 | Obejma |

1. Zasada działania

Zbiornik (1) jest połączony z rurą poziomowskazu magnetycznego (2) poprzez dwa krońce (1A i 1B).

Zgodnie z prawem naczyń połączonych, poziom cieczy w poziomowskazu zawsze będzie zmierzał do poziomu cieczy w zbiorniku połączonym z poziomowskazem. Zmiana poziomu cieczy w urządzeniu powoduje zmianę pozycji znajdującego się w środku pływaka (3), który za pomocą oddziaływania magnetycznego steruje wskazaniem wskaźnika poziomowskazu (4).

Wewnątrz pływaka (3) znajduje się magnes sztabkowy (3B). Z kolei na całej długości wskaźnika umieszczona jest opatentowana taśma magnetyczna, która pozycjonuje płytki tak, by jego biegun północny zawsze wskazywał na wskaźnik. To rozwiązanie pozwala na obracanie wskaźnika dla najlepszej widoczności.

Poza magnesem w pływaku i taśmą magnetyczną, dodatkowo każda pojedyncza płytki wskaźnika (4A) posiada wbudowany magnes. Magnesy sąsiednich płytek są skierowane do siebie przeciwnymi biegunami, co tworzy magnetyczną stabilizację płytek. Zapobiega to ich niekontrolowanemu obracaniu się i powoduje niewrażliwość na wibracje lub szybką zmianę poziomu cieczy.

Odpowiednio ukierunkowane przez taśmę magnetyczną pole magnetyczne pływaka zastępuje słabsze pole magnetyczne magnesów wewnątrz płytek. To z kolei prowadzi do obrotu płytek wskaźnika (4A) o 180° i wskazania bieżącego poziomu cieczy w zbiorniku.

Pływaki używane w magnetycznych poziomowskazach WEKA są zawsze dostosowane do parametrów pracy, gęstości, ciśnienia roboczego i temperatury dla danej aplikacji.

Z tego powodu pływaki nie powinny być wymieniane na pływaki z innych poziomowskazów WEKA bez wcześniejszej konsultacji z firmą WEKA.

Po przeciwnej stronie poziomowskazu (w zakresie kąta $\pm 45^\circ$) południowy biegun magnesu pływaka wykorzystywany jest przez wyposażenie opcjonalne, takie jak wyłączniki magnetyczne czy też przetworniki poziomu.

W celu zamówienia części zamiennych należy pamiętać o numerze seryjnym, typie poziomowskazu oraz o parametrach pracy. Są one podane na tabliczce znamionowej.

Powyższe informacje są niezbędne przy zamawianiu części zamiennych.

2. Instalacja

A) Przygotowanie do instalacji

Pływak (3) poziomowskazu WEKA w celu ochrony podczas transportu przymocowany jest do rury głównej poziomowskazu. Przed instalacją poziomowskaz należy położyć na płaskiej, stabilnej poziomej powierzchni, a następnie zdemontować dolny kołnierz serwisowy (lub korek - w zależności od wersji). Wyjąć pływak z opakowania i umieścić go w rurze poziomowskazu zwracając uwagę, by oznaczenie TOP na pływaku (lub strzałka) było zwrócone w górę poziomowskazu.

Z pływakiem należy się obchodzić bardzo ostrożnie, przede wszystkim nie wolno go upuścić ani zgnieść, gdyż może to doprowadzić do jego rozkalibrowania.

Po umieszczeniu pływaka w poziomowskazu, należy zamontować kołnierz (lub korek serwisowy).

UWAGA: Do pływaków wykonanych z teflonu przymocowana jest etykieta produktu – należy ją zdjąć przed montażem.

B) Instalacja mechaniczna

Należy się upewnić, że elementy łączące zbiornik z poziomowskazem są czyste, najlepiej je w tym celu dokładnie przepłukać. Brak współosiowości przy montażu poziomowskazu do istniejących króćców spowodują wyginanie lub skręcanie się rury poziomowskazu, co może przeszkadzać w swobodnym ruchu pływaka w górę lub w dół.

Poziomowskaz musi zostać zainstalowany tak, aby jego tabliczka znamionowa (7) była na dole.

Pływak można wyjąć (np. z powodu czyszczenia czy przeprowadzenia testów) z rury poziomowskazu, ale tylko po upewnieniu się, że spełnione są poniższe warunki:

- układ nie może być pod ciśnieniem,
- poziomowskaz został schłodzony do temperatury otoczenia,
- zastosowano środki ostrożności przy pracy z możliwie żrącymi lub szkodliwymi środkami.

Pływak musi zostać ponownie zamontowany z skierowanym w górę napisem *TOP* (lub strzałką).

C) Instalacja elektryczna

Maksymalny zakres działania wyłączników magnetycznych poziomowskazu WEKA jest określony na naklejce wyłącznika. Pod żadnym pozorem zakres ten nie może być przekroczony. Należy uważać na skoki prądu rozruchowego, itd.

Zaleca się montaż wyłączników naprzeciw wskaźnika poziomowskazu. W przypadku, gdy przeszkadzają króćce zbiornika lub przy bardzo małych odległościach pomiędzy dwoma punktami alarmowymi, wyłączniki mogą być zamontowane delikatnie poza tym położeniem. W takim przypadku oba wyłączniki muszą być w zakresie kąta $\pm 30^\circ$ (dla SmartLine, dla wszystkich innych rodzajów zakres kąta: $\pm 45^\circ$) naprzeciwko wskaźnika poziomowskazu.

Zawsze należy pamiętać o tym, aby przy zmianie pozycji wskaźnika poziomowskazu zmienić również pozycję wyłączników!

Zasada działania wyłączników WEKA opiera się na polu magnetycznym magnesu sztabkowego pływaka. W żadnym wypadku w pobliżu poziomowskazu (ok 10 cm) nie mogą znaleźć się części magnetyczne, takie jak śruby, wsporniki montażowe, itd. Nie można też dołączyć żadnego magnetycznego elementu do poziomowskazu.

Zakłócenia pola magnetycznego spowodowane bliskością elementów magnetycznych będą skutkowały nieprawidłowym działaniem poziomowskazu i jego akcesoriów.

WAŻNE: Ciśnienie próbne, ciśnienie robocze oraz temperatura robocza nie mogą przekraczać wartości pokazanych na tabliczce znamionowej (7).

3. Wykrywanie i usuwanie usterek

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie problemu
Brak wskazania poziomu cieczy w zbiorniku na wskaźniku poziomowskazu przy odpowiednio wysokim poziomie w zbiorniku	<ul style="list-style-type: none">- Zawory procesowe są zamknięte- Pływak utknął w rurze poziomowskazu- Przedziurawiony pływak wypełnił się cieczą i zatonął- Zakłócenia pola magnetycznego przez pobliskie elementy magnetyczne	<ul style="list-style-type: none">- Otworzyć zawory procesowe- Otworzyć kołnierze serwisowe i dokładnie przepłukać rurę poziomowskazu oraz sam pływak- Wymienić pływak- Usunąć wszystkie części magnetyczne
Nieprawidłowe działanie wyłączników magnetycznych, pomimo pokazywania prawidłowych wskazań	<ul style="list-style-type: none">- Błędne podłączenie wyłącznika- Wyłącznik jest w złej pozycji- Uszkodzenie wyłącznika spowodowane nadmierną temperaturą lub obciążeniem elektrycznym	<ul style="list-style-type: none">- Podłączyć wyłącznik zgodnie ze schematem elektrycznym- Poprawić pozycje wyłącznika przesuwając go w górę lub w dół. Wyłącznik powinien znajdować się naprzeciw wskaźnika- Wymienić wyłącznik. Sprawdzić temperaturę pracy i/lub zmniejszyć obciążenie przełączające, np. stosując pomocniczy przekaźnik
Problemy przy ponownym załączeniu	<ul style="list-style-type: none">- Histereza pomiędzy punktami załączania i wyłączania. Magnes pływaka nie może aktywować drugiego punktu przełączającego	<ul style="list-style-type: none">- Przesunąć wyłącznik od 5 do 10 mm w górę lub dół tak, żeby magnes pływaka dosięgał do drugiego punktu przełączania.



Phone +41 43 833 43 43, Fax +41 43 833 43 49
info@weka-ag.ch, www.weka-ag.ch

PRZEDSTAWICIEL NA POLSKĘ:

STIM Sp. z o.o. Sp.K.

41-902 BYTOM, ul. Składowa 26

tel./fax: 32 281 45 01, 32 281 99 80

info@stim.bytom.pl www.stim.bytom.pl

