



**Flow Technics Sp. z o.o.**

78-520 Złocieniec ul. Mirosławiecka 38  
tel. 94/367-34-07 fax. 94/367-34-57

**Instrukcja obsługi, Opis techniczny**

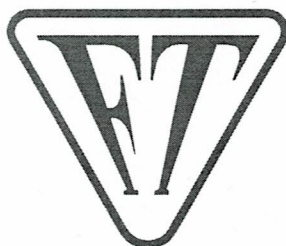
**Zbiornika Kontenerowej Stacji  
Tankowania Samolotów**

# **INSTRUKCJA OBSŁUGI OPIS TECHNICZNY ZBIORNIKA KONTENEROWEJ STACJI TANKOWANIA SAMOLOTÓW**

## **KSTS 50/10**

Produkcja:

***Flow Technics Sp. z o.o.***



Zawartość niniejszego opracowania może być  
powielana lub kopiowana wyłącznie na własny użytek.

W żadnym przypadku nie może być udostępniana  
osobom trzecim, a w szczególności pokazywana konkurencji.

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO  
Oddział w Olsztynie

Załącznik Nr 9

KSTS 50/10 (instrukcja obsługi zbiornika kontenerowej stacji tankowania samolotów) **str.1**

A\_pisma\A\_projek\instrukc\LOTNICZE\KSTS- kontenerowa stacja tankowania samolotow\KSTS 50\_10(AVFD)\ot\_zbiornik V10

Produkcja, serwis: Flow Technics Sp. z o.o. Złocieniec ul. Mirosławiecka 38 tel.094/367-34-07  
fax 094/367-34-57



## Spis treści

1. Wymagania ogólne, wytyczne bezpieczeństwa. ....	3
2. Podstawowe dane techniczne.....	4
3. Opis wyposażenia na zbiornika.....	5
4. Opis techniczny.....	6
5. Opis wyposażenia. ....	7
5.1. Ramie pływające.....	7
5.2. System opomiarowania zbiornika (listwa pomiarowa). ....	7
5.3. System monitoringu szczelności (naczynie przeziernie). ....	7
5.4. Zawór przeciwpzepchnieniowy. ....	
5.5. Zabezpieczenie przeciwdetonacyjne. ....	7
5.6. System oddechowy i wahadła gazowego. ....	7
6. Obsługa zbiornika. ....	8
6.1. Napełnianie zbiornika.....	8
6.2. Odwadnianie zbiornika.....	9
6.3. Kontrola szczelności zbiornika.....	9
6.4. Kontrola napełnienia zbiornika. ....	10
6.5. Kontrola położenia ramion pływających. ....	10



Ciśnienie otwarcia zaworu - wdech:

2,5÷3,0 mbar

Miejsce zabudowy:

4,0 m od powierzchni gruntu

## 2. Zawór oddechowy **MZO-1WA (NC)**

typ:

**41.50.004**

Producent:

NORMEC S.R.L.

Średnica znamionowa:

1/1/4"

Temperatura pracy:

-20°C ÷ +50°C

Ciśnienie otwarcia zaworu - wydech:

400 mbar ±25

Ciśnienie otwarcia zaworu - wdech:

2,5÷3,0 mbar ±5

Miejsce zabudowy:

w rurociągu gazowym za rurowym  
przerwywaczem płomienia.

## 6. Obsługa zbiornika.

Przedstawione poniżej procedury odnoszą się wyłącznie do technicznej obsługi zbiornika. Podczas obsługi należy uwzględnić miejscowe zasady bezpieczeństwa i zasady zapewnienia, jakości paliwa lotniczego. Na wstępie podrozdziału sugerowane są zasady, jakie należy uwzględnić podczas obsługi zbiornika, aby nie spowodować pogorszenia, jakości paliwa.

### 6.1. Napełnianie zbiornika.

Paliwo powinno być dostarczane dedykowanym transportem. Cysterna drogowa dostarczająca paliwo powinna być przeznaczona do transportu i dystrybucji danego rodzaju paliwa lotniczego. Agregat pompowy, którym będzie podawane paliwo powinien być wyposażony w odpowiedni układ filtracyjny do paliwa lotniczego zabezpieczający zbiornik magazynowy przed dostaniem się do niego zanieczyszczeń mechanicznych i wolnej wody. Przed dostawą wskazane jest pobranie próbki paliwa z cysterny dostarczającej paliwo, oraz odwodnienie odстойników zbiornika magazynowego.

### Kolejność czynności:

- 1) Otworzyć roletę odmierzacza AVFD 50,
- 2) Skontrolować poziom napełnienia komory zbiornika za pomocą listwy pomiarowej systemu opomiarowania zbiornika, określić ilość paliwa, która ma zostać dostarczona do komory zbiornika (w przypadku pierwszego napełnienia zbiornika czynność można pominąć),
- 3) Podłączyć kabel do odprowadzania ładunków elektrycznych do cysterny w celu wyrównania potencjałów elektrycznych,
- 4) Podłączyć przewód gazowy między złączem cysterny, a złączem wahadła gazowego w odmierzaczu AVFD,
- 5) Podłączyć przewód paliwowy z cysterny do króćca napełniania w odmierzaczu,

### **Uwaga! Sprawdzić czystość złączy przed podłączeniem!**

- 6) Ustawić zawór funkcyjny w pozycję: **przyjmowani, napełnianie zbiornika**,
- 7) Zaprogramować nastawnik dawki w cysternie transportowej na odpowiednią ilość,
- 8) Otworzyć zawory denne na cysternie transportowe





- 9) Uruchomić przepływ,
- 10) Po napełnieniu zbiornika odpowiednią ilością paliwa zatrzymać przepływ (automatycznie zamknięcie poprzez nastawnik dawki cysterny transportowej),
- 11) Zamknąć zawory denne na cysternie transportowej,
- 12) Ustawić zawór funkcyjny w odmierzaczu w pozycję: **zamknięty**,
- 13) Odłączyć przewód paliwowy i osłonić złącze pokrywką,
- 14) Odłączyć przewód gazowy i osłonić złącze pokrywką,
- 15) Odłączyć i zwinąć kabel do odprowadzania ładunków elektrycznych,
- 16) Zamknąć roletę odmierzacza AVFD 50,
- 17) Sprawdzić ilość produktu w zbiorniku za pomocą listwy pomiarowej.
- 18) Ustawić na zbiorniku zawór odprężający linii gazowej w położenie: **zamknięty**

**Uwaga! Po zakończeniu wszystkich czynności obsługowych przy napełnianiu zbiornika magazynowego sprawdzić czy zostały poprawnie zamknięte wszystkie zawory i złącza.**

## 6.2. Odwadnianie zbiornika.

Odwadnianie zbiornika wykonuje się za pomocą zaworu spustowego. Odwadnianie należy przeprowadzać: na początku każdego dnia „lotnego”, przed przyjęciem paliwa.

Kolejność czynności:

- 1) Sprawdzić ciśnienie w zbiorniku wskazane przez manowakuometr,
- 2) Otworzyć zawór kulowy linii gazowej w celu zredukowania ciśnienia w zbiorniku,
- 3) Otworzyć zawór odcinający linii spustu odstoju ze zbiornika,
- 4) Otworzyć zawór spustowy odstoju,
- 5) spuścić wymaganą ilość odstoju,
- 6) Zamknąć zawór spustowy,
- 7) Zamknąć zawór kulowy linii gazowej.

**Uwaga! Przed otwarciem zaworu odcinającego linii spustu odstoju ze zbiornika magazynowego zredukować ciśnienie zaworem kulowym (15) linii gazowej.**

## 6.3. Kontrola szczelności zbiornika.

Kontrola szczelności polega na obserwacji poziomu monitorującego płynu w naczyniu przeziernym. Poziom płynu może się wahać o ok.  $\pm 50$ mm w zależności od temperatury zewnętrznej. Zmiana koloru i poziomu płynu o więcej niż 50mm świadczy o wystąpieniu nieszczelności.