ZBIORNIK CIŚNIENIOWY DO SYSTEMU RO



TANKPRO

PRO-2.2 (2,2 GAL, 8 l)

Instrukcja obsługi, montażu i konserwacji

Metalowy zbiornik przeponowy 2,2 gal (8 l) na wodę z odwróconej osmozy – magazynuje permeat i oddaje go pod ciśnieniem do wylewki; przyłącze 1/4″ NPT.

2,2 gal
pojemność nominalna – 8 l

ok. 4 l
woda do poboru (obj. robocza)

6,9 bar
maks. ciśnienie robocze (100 psi)

SPIS TREŚCI

1	Informacje ogólne	02
2	Bezpieczeństwo	04
3	Dane techniczne	06
4	Budowa i zasada działania	08
5	Przygotowanie do montażu	10
6	Montaż	11
7	Pierwsze uruchomienie	12
8	Użytkowanie i ustawienia	13
9	Konserwacja	14
10	Rozwiązywanie problemów	16
11	Części i akcesoria	18
12	Gwarancja, serwis i utylizacja	18
13	Karta serwisowa i kontakt	20

FILTRY Sp. z o.o.
ul. Piotra Bardowskiego 1, 35-005 Rzeszów
tel. +48 515 901 301 · sklep@filtry-wody.pl

Wydanie 2.0 · październik 2026
FW-IN-TANKPRO-PRO-2-2
Zachowaj instrukcję na czas użytkowania urządzenia.

1 Informacje ogólne

Przeznaczenie zbiornika, zakres instrukcji, zawartość opakowania, naklejka i ważne pojęcia.

Instrukcja dotyczy metalowego zbiornika ciśnieniowego **TANKPRO PRO-2.2** o pojemności nominalnej 2,2 gal (8 l) – zbiornika na wodę oczyszczoną do domowych i małych systemów odwróconej osmozy (RO). W sklepie filtry-wody.pl zbiornik ma kod **ZM22**. Zbiornik ma stalowy płaszcz i wewnętrzną przeponę, która oddziela wodę od sprężonego powietrza.

Membrana osmotyczna wytwarza wodę bardzo powoli – czekanie na szklankę wody prosto z membrany trwałoby zbyt długo. Dlatego system RO gromadzi wodę na zapas w zbiorniku ciśnieniowym, a po odkręceniu wylewki zbiornik oddaje ją szybko i równym strumieniem. Gdy zapas się zmniejszy, system sam go uzupełnia.

Producentem zbiorników TANKPRO jest Zhejiang Tankpro Industry Co., Ltd. (Tongxiang, Chiny) – wytwórca stalowych i plastikowych zbiorników ciśnieniowych do systemów RO. Według producenta materiały zbiorników spełniają chińskie normy higieniczne oraz wymagania RoHS i amerykańskiej organizacji NSF, a zbiorniki mają certyfikaty NSF i CE. Karta katalogowa metalowych zbiorników TANKPRO wymienia certyfikat NSF/ANSI 58 (norma dla urządzeń RO) i zgodność z europejską dyrektywą ciśnieniową PED.

Producent nie publikuje instrukcji obsługi zbiorników. Ta instrukcja zbiera dane z katalogu producenta (tankpro.cn), z karty katalogowej zbiorników metalowych TANKPRO, z naklejki na zbiorniku i z karty produktu, a montaż, kontrolę ciśnienia i konserwację opisuje według ogólnych zasad dla zbiorników przeponowych do systemów RO. Zbiornik zawsze pracuje jako część systemu RO – zalecenia z instrukcji Twojego systemu (ciśnienie powietrza, płukanie, dezynfekcja) mają pierwszeństwo.



Rys. 1. Zbiorniki metalowe TANKPRO z tej samej serii: PRO-2.2, PRO-2.8, PRO-3.2 i PRO-11 (zdjęcia producenta, zachowane proporcje wysokości)

Przeznaczenie

- ☐ magazynowanie wody oczyszczonej (permeatu) z systemu odwróconej osmozy i podawanie jej do wylewki lub innego punktu poboru,
- ☐ praca z systemem RO, który ma zawór odcinający (np. automatyczny zawór czterodrożny) – zatrzymuje on produkcję wody, gdy zbiornik jest pełny,
- ☐ woda zimna, w warunkach pracy podanych w instrukcji systemu RO.

- Nie montuj zbiornika jako hydroforu ani naczynia wzbiorczego w instalacji z pompą studzienną lub hydroforową – do takich zastosowań producent ma osobną serię zbiorników.
- Nie podłączaj zbiornika do ciepłej wody ani do instalacji grzewczej.
- Nie przekraczaj najwyższego ciśnienia roboczego 6,9 bar (100 psi).

Zawartość opakowania

ELEMENT	OPIS
Zbiornik PRO-2.2 z przeponą	fabrycznie napełniony powietrzem do 7 psi (ok. 0,5 bar); na górze króciec wody 1/4″ NPT, w dolnej części zawór powietrza pod niebieskim kapturkiem
Podstawa	podstawa (stopka), na której zbiornik stoi pionowo

Zawór zbiornika, wężyki i złączki nie wchodzą w skład zbiornika. Do króćca 1/4″ sklep oferuje **zawór do zbiornika 1/4″** z gwintem wewnętrznym 1/4″ i szybkozłączką na wężyk 1/4″ – osobno lub w zestawie ze zbiornikiem.

Naklejka na zbiorniku

TANKPRO / Water Storage Tank / CE	**nazwa producenta, oznaczenie wyrobu (zbiornik na wodę) i oznakowanie zgodności z wymaganiami Unii Europejskiej**
PRO-2.2 · T...	**oznaczenie modelu (liczba to pojemność nominalna w galonach) i numer seryjny – zapisz go w karcie serwisowej**
CAUTION	**ostrzeżenie: kapturka zaworu powietrza nie wolno zdejmować; wyjątkiem jest upoważniony serwisant, który koryguje ciśnienie powietrza do nastaw wyłącznika ciśnieniowego**

Ważne pojęcia

Poduszka powietrzna	**sprężone powietrze po drugiej stronie przepony – wypycha wodę ze zbiornika do wylewki**
Ciśnienie wstępne	**ciśnienie powietrza w pustym zbiorniku (bez wody), mierzone na zaworze powietrza**
Objętość robocza	**ilość wody, którą można pobrać z pełnego zbiornika; zawsze mniejsza od pojemności, bo część miejsca zajmuje sprężone powietrze**
NPT	**amerykański gwint rurowy stożkowy; uszczelnia się go taśmą PTFE**

2 Bezpieczeństwo

Zbiornik jest urządzeniem ciśnieniowym. Przestrzegaj tych zasad przy montażu, użytkowaniu i konserwacji.



Zbiornik pod ciśnieniem

Pełny zbiornik jest pod ciśnieniem wody, a pusty – pod ciśnieniem powietrza. Przed odkręceniem złączek zamknij dopływ wody i opróżnij zbiornik przez wylewkę.



Najwyżej 6,9 bar

Ciśnienie w zbiorniku nie może przekroczyć 6,9 bar (100 psi). Przy wysokim ciśnieniu w sieci zamontuj reduktor ciśnienia przed systemem RO.



Kapturek zaworu powietrza

Kapturek chroni zawór powietrza przed zabrudzeniem i nieszczelnością. Zdejmuje go tylko serwisant lub instalator – do pomiaru lub korekty ciśnienia.



Tylko zimna woda z RO

Zbiornik jest przeznaczony do wody oczyszczonej w systemie RO. Nie podłączaj go do ciepłej wody ani do wody nieuzdatnionej.



Chroń przed mrozem

Zamarznięta woda może uszkodzić przeponę i obudowę. Nie montuj zbiornika w nieogrzewanych pomieszczeniach ani na zewnątrz.



Z dala od źródeł ciepła

Nie stawiaj zbiornika przy grzejniku, piecu, piekarniku ani w pełnym słońcu – ciepło szkodzi przeponie i jakości wody.



Ciężar pełnego zbiornika

Woda w pełnym zbiorniku waży ok. 4 kg. Ustaw zbiornik na równym, stabilnym podłożu, które uniesie jego ciężar.



Środki dezynfekcyjne

Do dezynfekcji używaj tylko środków i stężeń podanych w instrukcji systemu RO. Po dezynfekcji wypłucz zbiornik do zaniku zapachu środka.



Bez przeróbek

Nie wierć, nie spawaj, nie klej, nie prostuj wgnieceń i nie rozbieraj zbiornika. Uszkodzony zbiornik wymień na nowy.

Zasady bezpiecznej eksploatacji

- Montaż i demontaż wykonuj przy zamkniętym dopływie wody do systemu RO i rozładowanym ciśnieniu (otwarta wylewka).
- Stosuj zawory i złączki przeznaczone do wody pitnej, z gwintem pasującym do króćca (1/4″ NPT).
- Nie dokręcaj złączek z nadmierną siłą – plastikowy korpus zaworu zbiornika łatwo pęka.
- Powietrze dopompowuj pompką z manometrem, małymi porcjami. Nie napełniaj zbiornika z kompresora bez dokładnej kontroli ciśnienia.

- Regularnie oglądaj połączenia i obudowę zbiornika. Wyciek usuń od razu, a zbiornik z pękniętym, wgniecionym lub skorodowanym płaszczem wymień.
- Nie pozwalaj dzieciom manipulować zaworami ani kapturkiem zbiornika.

WODA Z ZAWORU POWIETRZA

Jeśli z zaworu powietrza wypływa woda, przepona jest uszkodzona. Zamknij zawór zbiornika i dopływ wody do systemu RO, a zbiornik wymień (rozdział 10).

3 Dane techniczne

Parametry zbiornika, ilość wody do poboru i warunki pracy.

Producent	**Zhejiang Tankpro Industry Co., Ltd. (marka TANKPRO)**
Model / kod w sklepie	**PRO-2.2 / ZM22**
Typ	**metalowy zbiornik przeponowy na wodę z systemu RO**
Pojemność nominalna	**2,2 gal (8 l)**
Objętość robocza (woda do poboru)	**ok. 4 l (zależy od ciśnień – patrz niżej)**
Przyłącze wody	**króciec 1/4″ NPT na górze zbiornika (gwint zewnętrzny)**
Wysokość	**296 mm z podstawą, 276 mm bez podstawy**
Średnica	**203 mm (7,99″)**
Najwyższe ciśnienie robocze	**6,9 bar (100 psi)**
Ciśnienie wstępne (fabryczne)	**7 psi (ok. 0,5 bar)**
Ciśnienie powietrza w pustym zbiorniku	**wg instrukcji systemu RO; jeśli jej brak – 0,5–0,8 bar**
Kolor	**biały**
Certyfikaty	**NSF/ANSI 58; CE (dyrektywa ciśnieniowa PED); materiały zgodne z RoHS**
Przepona	**wygrzewana (utwardzana) przed montażem, aby woda nie przejmowała zapachu**

Zbiorniki metalowe TANKPRO – dane producenta

MODEL	POJEMNOŚĆ	PRZYŁĄCZE	WYSOKOŚĆ Z PODSTAWĄ / BEZ, MM	ŚREDNICA, MM
PRO-2.2	2,2 gal / 8 l	1/4″ NPT	296 / 276	203
PRO-2.8	2,8 gal / 12 l	1/4″ NPT	353 / 337	230
PRO-3.2TA	3,2 gal / 18 l	1/4″ NPT	369 / 351	279
PRO-6.0	6 gal / 19 l	1/4″ NPT	470 / 450	278
PRO-11	11 gal / 40 l	3/4″ NPT	600 / 511	384

MODEL	POJEMNOŚĆ	PRZYŁĄCZE	WYSOKOŚĆ Z PODSTAWĄ / BEZ, MM	ŚREDNICA, MM
PRO-20	20 gal / 80 l	3/4″ NPT	755 / 700	386

Wiersz pogrubiony dotyczy zbiornika opisanego w tej instrukcji. Karta katalogowa metalowych zbiorników TANKPRO podaje najwyższe ciśnienie robocze 100 psi (6,9 bar) i fabryczne ciśnienie wstępne 7 psi (ok. 0,5 bar).

Ile wody oddaje zbiornik

Zbiornik nigdy nie oddaje całej swojej pojemności. Woda wpływa do niego, dopóki sprężone za przeponą powietrze nie osiągnie ciśnienia wody z systemu RO, a przy poborze wypływa, dopóki ciśnienie powietrza nie spadnie do ciśnienia wstępnego. Ciśnienie pełnego zbiornika zależy od ciśnienia wody w sieci i od zaworu odcinającego systemu RO. Tabela podaje wartości orientacyjne, obliczone z prawa Boyle'a–Mariotte'a dla ciśnienia wstępnego 0,5 bar i pojemności 8 l.

CIŚNIENIE PEŁNEGO ZBIORNIKA	CZĘŚĆ POJEMNOŚCI DO POBORU	WODA DO POBORU
1,5 bar	ok. 40%	ok. 3,2 l
2 bar	ok. 50%	ok. 4 l
2,5 bar	ok. 57%	ok. 4,6 l
3 bar	ok. 63%	ok. 5 l

Objętość robocza podana przez sprzedawcę (ok. 4 l) odpowiada ciśnieniu ok. 2 bar w pełnym zbiorniku – przy niższym ciśnieniu wody w sieci zbiornik odda mniej wody. Wyższe ciśnienie wstępne zmniejsza ilość wody (np. przy 0,8 bar i 2 bar w pełnym zbiorniku – ok. 40% pojemności), ale pod koniec poboru strumień jest mocniejszy.

4 Budowa i zasada działania

Elementy zbiornika, rola przepony i poduszki powietrznej, miejsce zbiornika w systemie RO.

Zbiornik składa się ze stalowego płaszcza, wewnętrznej przepony, króćca wody na górze i zaworu powietrza w dolnej części płaszcza. Przepona oddziela wodę od powietrza, dlatego powietrze nie rozpuszcza się w wodzie i nie ucieka z nią do kranu. Producent wygrzewa przepony przed montażem, aby woda nie przejmowała zapachu. Rys. 2 i 3 pokazują te elementy na zdjęciach, a rys. 4 – zasadę działania.



Rys. 2. Zbiornik TANKPRO PRO-2.2 (zdjęcie producenta)

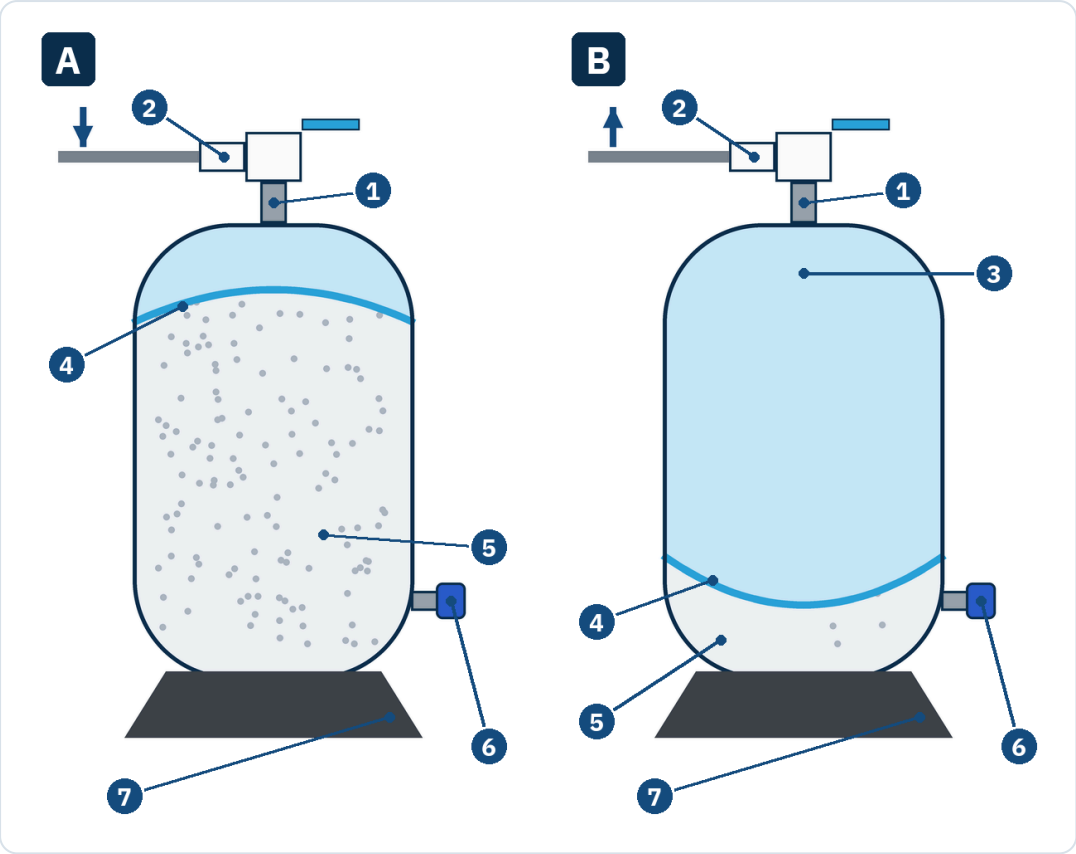


Rys. 3. Dolna część zbiornika z zaworem powietrza i podstawą (zdjęcie z karty produktu)

Zasada działania

Gdy system RO wytwarza wodę, permeat płynie przez zawór zbiornika (2) i króciec (1) do komory wody (3). Woda wypycha przeponę (4) i spręża powietrze w komorze powietrza (5) – w miarę napełniania ciśnienie w zbiorniku rośnie. Gdy zbliży się do ciśnienia wody w sieci, zawór odcinający systemu RO zatrzymuje produkcję wody i odpływ koncentratu do kanalizacji.

Po odkręceniu wylewki sprężone powietrze wypycha wodę tą samą drogą – przez króciec i zawór zbiornika – do filtra końcowego i wylewki. Ciśnienie w zbiorniku spada, zawór odcinający otwiera się i system zaczyna uzupełniać zapas. Gdy zbiornik opróżni się do ciśnienia wstępnego, przepona przylega do ścianki zbiornika po stronie króćca, a strumień z wylewki wyraźnie słabnie – płynie już tylko woda wytwarzana na bieżąco przez membranę.



Rys. 4. Zasada działania zbiornika przeponowego (schemat poglądowy): A – zbiornik pusty, B – zbiornik napełniony

1	Króciec wody 1/4″ NPT – tędy woda wpływa do zbiornika i z niego wypływa	2	Zawór zbiornika (kulowy) z przyłączem wężyka – kupowany osobno
3	Komora wody nad przeponą	4	Przepona
5	Komora powietrza – poduszka powietrzna	6	Zawór powietrza (wentyl) pod kapturkiem – w dolnej części zbiornika
7	Podstawa	8	Naklejka znamionowa



Miejsce zbiornika w systemie RO: woda z membrany napełnia zbiornik, a przy poborze płynie ze zbiornika przez filtr końcowy do wylewki. Koncentrat z membrany odpływa do kanalizacji.

5 Przygotowanie do montażu

Wybór miejsca, zawór i złączki, narzędzia oraz kontrola zbiornika przed montażem.

Wybór miejsca

Mały zbiornik zwykle stawia się w szafce pod zlewem, obok modułu filtracyjnego systemu RO.

- [ ] pomieszczenie ogrzewane i suche, bez ryzyka zamarznięcia wody,
- [ ] stabilne, równe podłoże, które uniesie pełny zbiornik (rozdział 2),
- [ ] zbiornik stoi pionowo na podstawie,
- [ ] swobodny dostęp do zaworu zbiornika i do zaworu powietrza – będą potrzebne przy serwisie,
- [ ] krótka i prosta droga wężyka do systemu RO, bez ostrych załamań,
- [ ] z dala od źródeł ciepła, chemikaliów i ostrych krawędzi szafki.

Zawór i złączki

Na króciec 1/4″ nakręca się zawór zbiornika z gwintem wewnętrznym 1/4″. Zawór z oferty sklepu ma szybkozłączkę na wężyk 1/4″ – taki wężyk stosuje większość domowych systemów RO. Jeśli Twój system ma inny przewód do zbiornika (np. 3/8″), dobierz zawór lub redukcję do tej średnicy.

Narzędzia i materiały

- taśma PTFE (teflonowa) do uszczelniania gwintów, przeznaczona do wody pitnej,
- klucz płaski lub nastawny,
- manometr do wentyli (np. do opon) z czytelną skalą niskich ciśnień – do pomiaru ciśnienia powietrza,
- pompka z końcówką do wentyla samochodowego – do ewentualnej korekty ciśnienia,
- nożyk do rurek lub ostry nóż do prostopadłego przycięcia wężyka,
- ręcznik lub miska na resztki wody.

Kontrola przed montażem

- [ ] Obejrzyj zbiornik: płaszcz bez wgnieceń, rys i ognisk korozji, króciec z nieuszkodzonym gwintem, kapturek na zaworze powietrza.
- [ ] Sprawdź oznaczenie modelu na naklejce (PRO-2.2) i zapisz numer seryjny w karcie serwisowej.
- [ ] Zmierz ciśnienie powietrza w pustym zbiorniku (procedura w rozdziale 9) – nowy zbiornik ma fabrycznie ok. 0,5 bar (7 psi).
- [ ] Przygotuj instrukcję swojego systemu RO – podaje miejsce podłączenia zbiornika i zalecane ciśnienie powietrza.

6 Montaż

Podłączenie zbiornika do systemu odwróconej osmozy krok po kroku.

Miejsce przyłączenia zbiornika w systemie RO (zwykle złączka lub trójnik opisany „TANK") i średnicę przewodu podaje instrukcja systemu – postępuj zgodnie z nią. Numery w nawiasach odnoszą się do rys. 4.

01 **Odetnij wodę i rozładuj ciśnienie**

Zamknij zawór dopływu wody do systemu RO i otwórz wylewkę wody filtrowanej, aż woda przestanie płynąć. Jeśli wymieniasz stary zbiornik, zamknij jego zawór, odłącz wężyk i opróżnij go.

02 **Sprawdź ciśnienie powietrza**

Zanim napełnisz zbiornik wodą, zmierz ciśnienie powietrza na zaworze powietrza (6) i w razie potrzeby skoryguj je – do wartości z instrukcji systemu RO (bez niej: 0,5–0,8 bar). Teraz pomiar jest najprostszy – później trzeba będzie najpierw opróżnić zbiornik.

> Zgodnie z ostrzeżeniem na naklejce kapturek zaworu powietrza zdejmuje osoba upoważniona – instalator lub serwisant.

03 **Uszczelnij gwint króćca**

Owiń gwint króćca (1) kilkoma warstwami taśmy PTFE zgodnie z kierunkiem wkręcania (zgodnie z ruchem wskazówek zegara, patrząc na króciec od strony wylotu). Taśma nie może zachodzić na wylot króćca.

04 **Nakręć zawór zbiornika**

Nakręć zawór (2) na króciec ręcznie, a następnie dokręć go kluczem z wyczuciem – plastikowy korpus zaworu pęka przy zbyt dużej sile. Ustaw wyjście zaworu w kierunku, z którego poprowadzisz wężyk.

05 **Ustaw zbiornik**

Postaw zbiornik pionowo na podstawie w miejscu docelowym. Wężyk nie może być naprężony, załamany ani przygnieciony drzwiami szafki.

06 **Podłącz przewód z systemu RO**

Przytnij wężyk prostopadle i bez zadziorów, wsuń go do oporu w szybkozłączkę zaworu i załóż klips zabezpieczający, jeśli jest. Pociągnij lekko wężyk, aby sprawdzić, czy jest pewnie osadzony. Drugi koniec podłącz do przyłącza zbiornika w systemie RO (zgodnie z jego instrukcją).

07 **Otwórz zawór, napełnij i sprawdź szczelność**

Ustaw dźwignię zaworu zbiornika wzdłuż przewodu (pozycja otwarta) i zamknij wylewkę. Powoli otwórz dopływ wody do systemu RO. Obserwuj połączenia zbiornika w czasie napełniania i po napełnieniu. Przeciek na gwincie usuń po rozładowaniu ciśnienia – rozkręć połączenie i ponownie uszczelnij gwint.

7 Pierwsze uruchomienie

Pierwsze napełnienie, płukanie i kontrola po uruchomieniu.

01

Napełnij zbiornik

Przy otwartym zaworze zbiornika i zamkniętej wylewce system RO napełnia zbiornik. Czas napełniania zależy od wydajności membrany, ciśnienia i temperatury wody – zwykle od jednej do kilku godzin.

02

Wypuść pierwsze napełnienia

Pierwsze napełnienia zbiornika wypuść przez wylewkę i nie pij tej wody – płuczą system RO i nowy zbiornik. Liczbę płukań podaje instrukcja systemu RO; zwykle są to co najmniej dwa pełne zbiorniki.

03

Sprawdź szczelność ponownie

Po pierwszym pełnym napełnieniu obejrzyj króciec, zawór zbiornika, wężyk i okolice zaworu powietrza.

04

Sprawdź pracę zestawu

Gdy zbiornik jest pełny, system RO z zaworem odcinającym przestaje odprowadzać wodę do kanalizacji. Przy poborze strumień z wylewki powinien być równy, a po opróżnieniu zbiornika – wyraźnie słabnąć.

KIEDY WODA JEST GOTOWA

Po przepłukaniu zgodnie z instrukcją systemu RO woda ze zbiornika nadaje się do picia. Jeśli mimo płukania ma obcy zapach lub smak, zobacz rozdział 10.

8 Użytkowanie i ustawienia

Codzienna praca, ciśnienie powietrza w zbiorniku, przerwy w użytkowaniu i transport.

Codzienna praca

Zbiornik nie wymaga obsługi na co dzień. Zawór zbiornika pozostaw otwarty – zamykaj go tylko przy serwisie, wymianie wkładów systemu RO i transporcie. Po dużym poborze (np. do garnka) zaczekaj, aż system ponownie napełni zbiornik.

Słabnący strumień pod koniec poboru jest normalny – oznacza, że zbiornik się opróżnił. Ilość wody w jednym poborze zależy od ciśnienia wody w sieci i od ciśnienia powietrza w zbiorniku (rozdział 3).

Ciśnienie powietrza w pustym zbiorniku

Producent napełnia zbiorniki fabrycznie powietrzem do 7 psi (ok. 0,5 bar). Właściwą wartość podaje instrukcja systemu RO – ustaw ją przy montażu i sprawdzaj okresowo. Jeśli instrukcja systemu jej nie podaje, utrzymuj w pustym zbiorniku 0,5–0,8 bar.

CIŚNIENIE W PUSTYM ZBIORNIKU	SKUTEK
za niskie	zbiornik przyjmuje dużo wody, ale pod koniec poboru strumień jest bardzo słaby, a przepona mocno się odkształca; przy braku powietrza zbiornik prawie nie oddaje wody
prawidłowe	dobry kompromis między ilością wody a siłą strumienia
za wysokie	zbiornik mieści mniej wody i szybciej „napełnia się”; gdy ciśnienie powietrza zbliża się do ciśnienia wody, zbiornik prawie nie przyjmuje wody

Systemy z pompą i wyłącznikiem ciśnieniowym

W systemach RO z pompą podnoszącą ciśnienie, sterowaną wyłącznikiem ciśnieniowym, ciśnienie powietrza w zbiorniku dobiera się do nastaw wyłącznika. Naklejka producenta zastrzega, że taką korektę wykonuje upoważniony serwisant – zleć ją instalatorowi systemu.

Przerwy w użytkowaniu i transport

- Przed wyjazdem na dłużej niż kilka dni zamknij dopływ wody do systemu RO zgodnie z jego instrukcją.
- Po dłuższej przerwie opróżnij zbiornik przez wylewkę i pozwól systemowi napełnić go ponownie – wody, która długo stała w zbiorniku, nie pij.
- Jeśli zbiornik ma być nieużywany przez dłuższy czas (np. dom letniskowy zimą), opróżnij go, zamknij zawór i chroń przed mrozem. Przed ponownym użyciem przepłucz system, a w razie potrzeby zdezynfekuj go razem ze zbiornikiem.
- Zbiornik transportuj pusty, z zamkniętym zaworem i założonym kapturkiem zaworu powietrza.

9 Konserwacja

Harmonogram, pomiar i korekta ciśnienia powietrza, dezynfekcja, czyszczenie i przechowywanie.

Producent nie podaje harmonogramu przeglądów zbiornika. Poniższy harmonogram jest zaleceniem ogólnym – połącz go z przeglądami i wymianą wkładów systemu RO.

CZYNNOŚĆ	KIEDY	KTO
Kontrola wzrokowa: wycieki, korozja, wgniecenia	przy każdej wymianie wkładów systemu RO, co najmniej co kilka miesięcy	użytkownik
Pomiar ciśnienia powietrza w pustym zbiorniku	co najmniej raz w roku oraz gdy z wylewki płynie wyraźnie mniej wody	serwisant lub instalator
Dezynfekcja zbiornika	razem z dezynfekcją systemu RO – zgodnie z jego instrukcją (np. przy wymianie membrany)	wg instrukcji systemu RO
Wymiana zbiornika	przy uszkodzonej przeponie (woda z zaworu powietrza) lub uszkodzonej obudowie	serwisant lub instalator

Pomiar i korekta ciśnienia powietrza

Naklejka producenta zastrzega, że kapturek zaworu powietrza zdejmuje upoważniony serwisant – pomiar i korektę zleć instalatorowi systemu RO lub serwisowi. Procedura wygląda następująco:

CIŚNIENIE MIERZY SIĘ W PUSTYM ZBIORNIKU

W zbiorniku z wodą manometr pokaże ciśnienie wody, a nie ciśnienie wstępne. Mierz przy zamkniętym dopływie wody do systemu RO i otwartej wylewce, gdy woda przestanie płynąć, albo przy odłączonym, opróżnionym zbiorniku.

01 **Zamknij dopływ wody**

Zamknij zawór dopływu wody do systemu RO.

02 **Opróżnij zbiornik**

Otwórz wylewkę i zostaw ją otwartą, aż woda przestanie płynąć. Aby mieć pewność, że zbiornik jest pusty, odłącz wężyk od zaworu zbiornika i przy otwartym zaworze spuść resztę wody do miski.

03 **Zmierz ciśnienie**

Odkręć kapturek zaworu powietrza (6) i zmierz ciśnienie manometrem. Zapisz wynik w karcie serwisowej.

04 **Skoryguj ciśnienie**

Jeśli ciśnienie jest za niskie, dopompuj powietrze pompką małymi porcjami; jeśli za wysokie – upuść je, krótko naciskając iglicę zaworu. Mierz po każdej korekcie. Wartość docelowa: wg instrukcji systemu RO, a jeśli jej nie podano – 0,5–0,8 bar.

05 **Sprawdź zawór i załóż kapturek**

Zwilż zawór wodą z odrobiną płynu do naczyń – pęcherzyki oznaczają nieszczelny wkład zaworu. Nakręć kapturek.

06 **Uruchom ponownie**

Podłącz wężyk, zamknij wylewkę, otwórz zawór zbiornika i dopływ wody. Po napełnieniu sprawdź szczelność połączeń.

POWIETRZE SZYBKO UCIEKA?

Jeśli ciśnienie powietrza po korekcie po kilku tygodniach znów jest wyraźnie za niskie, a zawór jest szczelny, albo przy naciśnięciu iglicy pojawia się woda – przepona lub obudowa są nieszczelne. Zbiornik wymaga wymiany.

Dezynfekcja zbiornika

Zbiornik dezynfekuje się razem z systemem RO, zgodnie z jego instrukcją – producent systemu określa środek, jego ilość, czas działania i sposób płukania. Na czas dezynfekcji zawór zbiornika musi być otwarty, aby środek dotarł do zbiornika. Po zakończeniu kilka razy napełnij i opróżnij zbiornik, aż woda nie będzie miała zapachu ani smaku środka.

Czyszczenie z zewnątrz

Przecieraj obudowę wilgotną ściereczką z łagodnym detergentem. Nie używaj rozpuszczalników ani środków ściernych. Odpryski powłoki zabezpiecz, zanim pojawi się korozja. Krople wody skraplające się na zimnym zbiorniku w ciepłym pomieszczeniu to zjawisko naturalne, a nie wyciek – wycieraj je, aby nie powodowały korozji.

Przechowywanie

Nieużywany zbiornik przechowuj opróżniony z wody, w suchym pomieszczeniu bez mrozu, z założonym kapturkiem zaworu powietrza i osłoniętym króćcem. Przed ponownym użyciem sprawdź ciśnienie powietrza, a po podłączeniu przepłucz zbiornik (rozdział 7).

10 Rozwiązywanie problemów

Typowe objawy, ich przyczyny i sposoby usunięcia.

Przed każdą naprawą zamknij dopływ wody do systemu RO i rozładuj ciśnienie przez wylewkę. Usterki samego systemu RO (wkłady, membrana, zawory) opisuje jego instrukcja.

OBJAW	MOŻLIWA PRZYCZYNA	CO ZROBIĆ
Z wylewki płynie mało wody, strumień szybko słabnie	zbiornik nie zdążył się napełnić; za niskie lub za wysokie ciśnienie powietrza; niskie ciśnienie wody w sieci; zużyte wkłady systemu RO	zaczekaj na napełnienie; zmierz ciśnienie powietrza w pustym zbiorniku i skoryguj (rozdział 9); sprawdź ciśnienie wody i stan wkładów
Zbiornik się nie napełnia, z wylewki płynie tylko cienki strumień	zamknięty zawór zbiornika; za wysokie ciśnienie powietrza; usterka systemu RO	otwórz zawór zbiornika; zmierz i skoryguj ciśnienie powietrza; sprawdź system RO wg jego instrukcji
Pusty zbiornik jest ciężki, strumień od początku słaby	brak powietrza w zbiorniku albo woda w komorze powietrza (uszkodzona przepona)	zmierz ciśnienie powietrza; jeśli z zaworu powietrza wypływa woda – wymień zbiornik
Z zaworu powietrza wypływa woda	uszkodzona przepona	zamknij zawór zbiornika i dopływ wody; wymień zbiornik
Ciśnienie powietrza spada co kilka tygodni	nieszczelny wkład zaworu powietrza, brak kapturka, nieszczelna obudowa	sprawdź szczelność zaworu wodą z płynem; jeśli zawór jest szczelny – wymień zbiornik
Przeciek na króćcu lub zaworze zbiornika	nieszczelny gwint, pęknięty zawór, źle osadzony wężyk	rozładuj ciśnienie; uszczelnij gwint taśmą PTFE; wymień pęknięty zawór; przytnij wężyk i osadź go do oporu
System nie przestaje odprowadzać wody do kanalizacji przy pełnym zbiorniku	usterka zaworu odcinającego lub zaworu zwrotnego systemu RO	sprawdź system RO wg jego instrukcji lub wezwij serwis
Woda ze zbiornika ma obcy zapach lub smak	nowy, niewypłukany zbiornik; długi postój; zużyty filtr końcowy; skażenie	kilka razy opróżnij i napełnij zbiornik; wymień filtr końcowy; zdezynfekuj system razem ze zbiornikiem
Wgniecenie, pęknięcie lub korozja na płaszczu	uszkodzenie mechaniczne, wilgoć, zamarznięcie wody	wymień zbiornik; drobne odpryski powłoki zabezpiecz farbą

Kiedy wezwać serwis

- z zaworu powietrza wypływa woda,
- obudowa zbiornika jest pęknięta, wgnieciona lub skorodowana,

- ciśnienie w instalacji przekroczyło 6,9 bar albo woda w zbiorniku zamarzła,
- trzeba skorygować ciśnienie powietrza, a nie masz manometru i pompki.

Zgłaszając usterkę, podaj oznaczenie zbiornika z naklejki i numer seryjny, datę zakupu, model systemu RO, opis objawów i – jeśli był mierzony – wynik pomiaru ciśnienia powietrza w pustym zbiorniku.

11 Części i akcesoria

Zawory, złączki i akcesoria do zbiornika.

ELEMENT	OZNACZENIE / OPIS	UWAGI
Zawór zbiornika 1/4″	zawór kulowy z gwintem wewnętrznym 1/4″ i szybkozłączką na wężyk 1/4″	w ofercie sklepu – osobno lub w zestawie ze zbiornikiem
Taśma PTFE	taśma do uszczelniania gwintów, do wody pitnej	przy każdym ponownym nakręcaniu zaworu
Wężyk do systemów RO	1/4″ lub inna średnica zgodna z systemem RO	do wody pitnej; przy wymianie przytnij prostopadle
Manometr	manometr do wentyli z czytelną skalą niskich ciśnień	do kontroli ciśnienia powietrza w pustym zbiorniku
Kapturek zaworu powietrza	kapturek ochronny wentyla	zakładaj zawsze po pomiarze
Przepona	nie jest częścią zamienną	przy uszkodzeniu przepony wymienia się cały zbiornik
Zbiornik zamienny	TANKPRO PRO-2.2 (kod ZM22)	przy zamianie na inny model zachowaj przyłącze 1/4″ NPT i sprawdź miejsce na zbiornik

Części zamawiaj u sprzedawcy; podaj oznaczenie zbiornika z naklejki i numer seryjny.

12 Gwarancja, serwis i utylizacja

Reklamacje, kontakt i postępowanie ze zużytym zbiornikiem.

Gwarancja i reklamacje

Warunki gwarancji i rękojmi określa sprzedawca – FILTRY Sp. z o.o. (filtry-wody.pl). Zachowaj dowód zakupu i z nim zgłaszaj reklamacje. Z gwarancji mogą być wyłączone uszkodzenia spowodowane przekroczeniem ciśnienia roboczego, zamarznięciem wody, pracą z ciepłą wodą, uszkodzeniem mechanicznym (upadek, wgniecenie), samodzielną przeróbką albo montażem niezgodnym z instrukcją.

DOKUMENTUJ PRZEGLĄDY

Zapisuj w karcie serwisowej daty montażu, pomiary ciśnienia powietrza i dezynfekcje. Ułatwi to diagnozę usterki i rozpatrzenie reklamacji.

Producent

Producent	**Zhejiang Tankpro Industry Co., Ltd., No. 317 Tong-Sheng Road, Economic Development Zone, Tongxiang, Zhejiang, Chiny**
Kontakt	**tankpro@tankpro.cn; www.tankpro.cn**
Serwis w Polsce	**sprzedawca – FILTRY Sp. z o.o.; dane kontaktowe na końcu instrukcji**

Utylizacja

- Przed utylizacją opróżnij zbiornik i całkowicie wypuść powietrze, naciskając iglicę zaworu powietrza. Nie tnij ani nie zgniataj zbiornika pod ciśnieniem.
- Stalowy płaszcz oddaj do punktu skupu złomu lub do punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK); elementy z tworzyw (podstawa, zawór) – do frakcji tworzyw sztucznych.
- Opakowanie (karton, folia) oddaj do odpowiednich frakcji recyklingu.
- Zbiornik nie zawiera elementów elektrycznych ani elektronicznych.

13

Karta serwisowa i kontakt

Zapisuj montaż, wymiany wkładów i przeglądy — ułatwi to serwis i ewentualną reklamację.

DANE URZĄDZENIA

MODEL

NUMER SERYJNY

DATA ZAKUPU / MONTAŻU

INSTALATOR / PIECZĄTKA

HISTORIA OBSŁUGI

DATA	CZYNNOŚĆ / WYMIENIONY WKŁAD	PODPIS

DOKUMENTACJA

Zhejiang Tankpro Industry – katalog zbiorników R.O. (PRO-2.2) i karta katalogowa Metal Storage Tanks for RO

Dokumentacja źródłowa (tankpro.cn)

Karta produktu w filtry-wody.pl

KONTAKT ZE SPRZEDAWCĄ

FILTRY Sp. z o.o.
ul. Piotra Bardowskiego 1
35-005 Rzeszów
tel. +48 515 901 301
sklep@filtry-wody.pl · filtry-wody.pl

Niniejsza instrukcja została opracowana przez FILTRY Sp. z o.o. na podstawie danych technicznych urządzenia (TANKPRO) dostępnych w chwili wydania; zasady ogólne opisano jako takie. W razie rozbieżności obowiązują dane z tabliczki znamionowej oraz dokumentacja producenta właściwa dla danego egzemplarza. Montaż elektryczny i hydrauliczny wykonuj zgodnie z obowiązującymi przepisami.