



Nazwa produktu	Bladder Tank BTV
Opis	Ciśnieniowy Zbiornik Przeponowy – Pionowy
Producent	ANSUL
Wydanie	1.0/2024

ZAPYTAJ O PRODUKT

1. Cechy

- *UL Listed* i *FM Approved* do użytku z różnymi dozownikami ANSUL i koncentratami pianotwórczymi.
- Maksymalne ciśnienie robocze - 175 psi (12.1 bar).
- Nominalna objętość do 3000 galonów, większe zbiorniki dostępne na specjalne zamówienie.
- Zbiorniki o pojemnościach do 800 galonów spełniają wymagania dla 4 strefy sejsmicznej odpornej na trzęsienia ziemi.
- Dostępne z komponentami (orurowanie, zawory) wykończonymi z mosiądzu lub stali nierdzewnej 316
- Możliwości połączeń rowkowych, gwintowanych NPT lub kołnierzowych.
- Wybór standardowej lub odpornej na korozję epoksydowej farby zewnętrznej.
- Opcjonalnie dostępne poziomowskazy i termiczne zawory nadmiarowe

2. Zastosowanie

Przeponowe zbiorniki ciśnieniowe ANSUL są jednym z elementów systemu dozowania zrównoważonych ciśnieniowo. Do działania wymagają jedynie zasilania wodą pod ciśnieniem. Nie jest wymagane żadne inne zewnętrzne zasilanie. Mogą być używane z jednym lub wieloma dozownikami i dowolnym odpowiednim urządzeniem wylotowym, w ramach stworzenia kompleksowego systemu piany. Zbiorniki ANSUL mogą być używane z koncentratami pianotwórczymi i mogą być wykorzystywane w różnych infrastrukturach, np. systemy zraszaczowe, systemy piany lekkiej, hangary lotnicze, helipady itp.

3. Opis

Przeponowe zbiorniki ciśnieniowe ANSUL są stalowymi zbiornikami, w których magazynowany jest koncentrat pianotwórczy. Środek pianotwórczy jest wypychany ze zbiornika przez napływającą wodę wywierającą ciśnienie na przeponę (membranę). Ta energia przenosi ciśnienie na koncentrat pianotwórczy, dostarczając go pod ciśnieniem do dozownika (dozowniki są oddzielnymi elementami zbiornika).

Połączenia

Zbiorniki przeponowe ANSUL dostępne są w modelach pionowych do 2000 galonów. Wszystkie modele wyposażone są w przyłącza koncentratu piany z górnym wylotem. Istnieje możliwość podłączenia orurowania za pomocą złączy rowkowych lub gwintów

NPT. Orurowanie wykończeniowe jest dostępne z mosiądzu lub stali nierdzewnej. Wszystkie zawory wchodzące w skład zbiornika są wyraźnie oznaczone za pomocą tabliczek znamionowych przymocowanych na stałe. Mogą być zabezpieczone we właściwym położeniu za pomocą dołączonych kołków pierścieniowych.

Wykończenie powłoki

Wszystkie modele zbiorników ANSUL posiadają wewnętrzną powłokę epoksydową o dużej grubości. Farba zewnętrzna jest dostępna w dwóch rodzajach: standardowej oraz epoksydowej, odpornej na korozję (Epoxy CR). Malowanie zbiorników ANSUL zostało zweryfikowane przez poddanie ich testom na korozję w mgłę solnej zgodnie z normą ASTM B117-90. Farba standardowa została przetestowana przez co najmniej 240 godzin zgodnie z normami UL162, UI Subject 139 oraz FM 5130. Farba epoksydowa została przetestowana przez minimum 3000 godzin i jest odpowiednia do zastosowań morskich i offshore.

Montaż

Zbiorniki pionowe są wsparte na dwóch podstawach z otworami do montażu. Wymiary rozmieszczenia szczelin montażowych dostępne jest na rysunkach wymiarowych.

Każdy zbiornik ANSUL wyposażony jest w dwa uchwyty do podnoszenia, zaprojektowane tak, aby unieść ciężar własny z minimalnym współczynnikiem bezpieczeństwa: 2.

Komponenty

Zbiorniki ANSUL zawierają elastomerową przeponę, która została zatwierdzona do użytku przez Underwriter's Laboratory oraz FM Approvals do stosowania z środkami pianotwórczymi ANSUL. Wszystkie zbiorniki wykorzystują centralną rurę perforowaną w celu ułatwienia wypływu

koncentratu. Perforowane rury zbudowane są z materiałów kompatybilnych z środkami pianotwórczymi. W zbiornikach pionowych stosuje się pojedynczą centralną rurę perforowaną.

Poziomowskaz

Poziomowskaz dostępny jest jako opcjonalne wyposażenie zbiorników przeponowych ANSUL i służy do określania poziomu napełnienia zbiornika. Zestaw poziomowskazu wyposażony jest w przezroczystą rurkę PVC o średnicy 1". Poziomowskaz jest dostarczany jako element luźny i musi być zamontowany na zbiorniku podczas montażu.

Zawór nadmiarowy

Termiczny zawór nadmiarowy jest dostępny jako opcja dodatkowa dla zbiorników przeponowych ANSUL. Zawór powinien być stosowany, gdy zbiornik będzie przechowywany w stanie odizolowanym / zablokowanym hydraulicznie w celu zmniejszenia ciśnienia spowodowanego rozszerzalnością cieplną. Zawór ten jest fabrycznie ustawiony na 175 psi (12,1 bar) i zaleca się, aby ciśnienie projektowe instalacji było utrzymywane na poziomie co najmniej 5 psi (0,34 bar) lub 10% poniżej ustawionego ciśnienia zaworu, tak aby uniknąć wycieku z gniazda i wczesnej konieczności konserwacji zaworu. Ten zawór NIE jest zamiennikiem dla prawidłowo wymiarowanego zaworu nadmiarowego ASME chroniącego całą instalację przed nadciśnieniem.

Informacje ASME

Pionowy zbiornik ANSUL został zaprojektowany i skonstruowany zgodnie z najnowszymi zmianami „ASME Code Section VIII, Division 1” dla nieopalaných zbiorników ciśnieniowych o maksymalnym dopuszczalnym ciśnieniu roboczym wynoszącym 175 psi (12,1 bar) i testowany do ciśnienia określonego przez odpowiednie przepisy. Zbiorniki zaprojektowane zgodnie z ASME są testowane do ciśnienia co najmniej 230 psi (15,9 bar). Zbiorniki oznaczone znakiem CE są testowane do ciśnienia co najmniej 255 psi (17,6 bara). Wszystkie zbiorniki ANSUL są zbudowane ze stali zgodnej ze specyfikacjami ASME. Dennice zbiorników są eliptyczne w stosunku 2:1, chyba że określono inaczej. Zbiorniki ANSUL zawierają trwale przymocowaną tabliczkę znamionową ASME ze stali nierdzewnej. Tabliczka zawiera co najmniej następujące informacje: rok produkcji, maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze, objętość nominalną, numer części, numer National Board, minimalną grubość materiału, minimalną temperaturę metalu konstrukcyjnego.

4. Certyfikaty, dopuszczenia

- Zbiorniki Bladder Tank ANSUL posiadają certyfikaty UL Listed oraz FM Approved do użytku z różnymi środkami pianotwórczymi i dozownikami ANSUL. Znaki UL Listed oraz FM Approved są nanoszone fabrycznie wraz z etykietą identyfikującą środek pianotwórczy ANSUL przeznaczony do stosowania w zbiorniku.
- Każdy zbiornik posiada trwale przymocowaną tabliczkę znamionową ASME z numerem National Board, która identyfikuje zbiornik jako zgodny z kodem ASME Section VIII, Division 1 dla nieopalaných zbiorników ciśnieniowych.
- Zbiorniki o pojemności >200gal (757L) są oznaczone znakiem CE zgodnie z Europejską Dyrektywą Ciśnieniową 2014/68/EU. Zgodnie z tą dyrektywą zbiorniki mniejsze niż 200 galonów są dopuszczalne na podstawie solidnych praktyk inżynierskich ASME i nie mogą być oznaczone znakiem CE.
- Zbiorniki przeponowe ANSUL o pojemności do 800 gal (3028L) spełniają minimalne wymagania dla 4 Strefy Sejsmicznej odpornej na trzęsienia ziemi, obliczonej zgodnie z Uniform Building Code z 1997 roku.
- **Krajowa Ocena Techniczna CNBOP nr: CNBOP-PIB-KOT-2023/0372-1005.**
- **Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych CNBOP nr 063-UWB-0513**
- **Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych Nr KDWU_063-UWB-0513**



5. Eksploatacja i Utrzymanie

Zajrzyj do Instrukcji Obsługi i Konserwacji Zbiornika Bladder Tank ANSUL Poziomego i Pionowego w celu uzyskania szczegółowych procedur dotyczących instalacji, eksploatacji, inspekcji i konserwacji. Wydrukowana kopia tego podręcznika jest dołączona do każdego zbiornika

6. Informacje o pozycji zaworów

Opis zaworu		Normalna pozycja zaworu	
Zawór nr *	Opis	Ręczne uruchomienie	Automatyczne uruchomienie
1	Ręczna przepustnica linii piany (nie pokazana)	N.Z.**	N.O.**
2	Ręczna przepustnica zasilania wodnego (nie pokazana)	N.Z.	N.O.
3	Zawór poziomowskazu środka pianotwórczego	N.Z.	N.Z.
4	Zawór odpowietrzający płaszcz zewnętrzny	N.Z.	N.Z.
5	Zawór odpowietrzający membranę	N.Z.	N.Z.
6	Zawór odwadniający płaszcz zewnętrzny	N.Z.	N.Z.
7	Zawór do opróżniania / napełniania membrany	N.Z.	N.Z.
8	Automatyczny zawór środka pianotwórczego (nie pokazany)	-	N.Z.
9	Zawór odcinający	N.Z.	N.Z.

* Rysunek 1 dotyczy lokalizacji zaworu

** N.Z. – Normalnie Zamknięty

*** N.O. – Normalnie Otwarty

W tym układzie zawory oznaczone jako (Nie pokazane) są albo dostarczane jako osobne elementy, albo są dostarczane przez inne podmioty

7. Informacje do zamówienia

W ramach zamówienia należy wyszczególnić:

- Nr katalogowy dla wymaganego rozmiaru zbiornika i orientację (poziomy / pionowy)
- Rodzaj koncentratu pianotwórczego do użycia
- Jedna opcja z każdej z poniższych kategorii:

Farba	Opcja 1: Standard Opcja 2: CR Epoxydowa
Kolor malowania ³	Opcja 1: Czerwony (RAL 3001) Opcja 2: Niebieski (RAL5019) Opcja 3: Żółty (RAL 1021) Opcja 4: Inny ⁴
Materiał wykonania rur/ zaworów	Opcja 1: Mosiężne rury / Mosiężne zawory Opcja 2: Rury ze stali nierdzewnej 316 SS / Zawory nierdzewne
Poziomowskaz	Opcja 1: Poziomowskaz Opcja 2: Bez poziomowskazu
Zawór termiczny ⁵	Opcja 1: Bez zaworu termicznego Opcja 2: Z zaworem termicznym
Opakowanie	Opcja 1: Krajowe Opcja 2: Skrzynia eksportowa

Uwagi dot. zamówień:

1. Zbiorniki będą oznaczone jako posiadające certyfikaty UL Listed i/lub FM Approved na podstawie określonego rodzaju koncentratu pianotwórczego. Jeśli rodzaj koncentratu pianotwórczego nie zostanie określony, zbiornik nie będzie oznaczony jako UL Listed lub FM Approved.
2. Jeśli opcja nie zostanie określona z danej kategorii, opcja nr 1 będzie używana jako domyślna.
3. Certyfikacja UL powłoki malarskiej jest zależna od koloru. Czerwone, niebieskie i żółte odcienie kolorów przedstawione powyżej posiadają certyfikaty UL. Skontaktuj się z FOAMAX, aby sprawdzić, czy inne odcienie kolorów są certyfikowane UL.
4. Jeśli zostanie wybrana opcja "Inne", konieczne jest podanie konkretnej barwy farby wymaganej. Dostępność wybranej barwy może wpłynąć na czas realizacji.
5. Ciśnienie ustawione wynosi 175 psi (12,1 bar). Ciśnienie ustawione nie może przekraczać ciśnienia projektowego zbiornika zgodnie z kodeksem ASME.

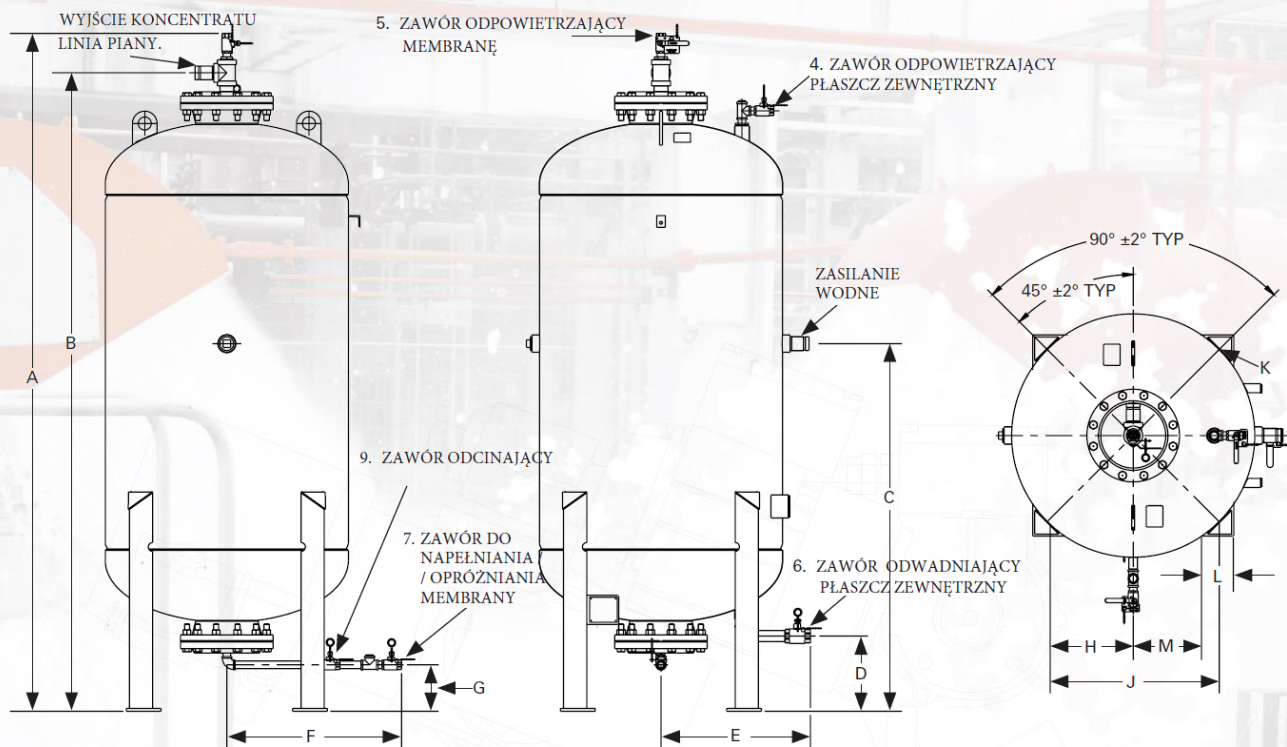
Przyspieszona realizacja:

Wybrane rozmiary zbiorników ciśnieniowych ANSUL, w tym większość standardowych opcji wymienionych powyżej, są dostępne do opcjonalnej usługi przyspieszenia realizacji. Te zbiorniki mogą być wysyłane w ciągu dwóch tygodni lub szybciej po potwierdzeniu zamówienia. Zobacz tabelę numerów katalogowych dla konkretnych rozmiarów uprawnionych do tej usługi. **Uwaga:** Zbiorniki realizowane w trybie przyspieszonym są dostępne tylko w kolorze RAL 3001 Czerwony. Skontaktuj się z FOAMAX w celu uzyskania dodatkowych informacji i ograniczeń dotyczących tej usługi.

Tabela numerów katalogowych z możliwością przyspieszonej realizacji:

Pojemność [litry]	Nr kata.	Przyspieszona dostawa
189	444067	✓
379	444068	✓
568	444069	✓
757	444070	
1136	444071	✓
1514	444072	
1893	444073	✓
2271	444074	
2650	444075	
3028	444076	
3407	444077	
3785	444078	
4542	444079	
5300	444080	
6057	444081	
6814	444082	
7571	444083	

8. Informacje o wymiarach (Rys. nr 1)



RYSUNEK NR 1

Wymiary															Przyłącza NPT/Grooved		Waga
Nr kat.	Model [Litry]	Ø [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	Woda	Piana	[kg]
444067	189	610	1657	1480	984	234	381	540	216	213	422	19x32	76	175	2	2	208
444068	379	610	2419	2248	1416	234	381	540	216	213	422	19x32	76	175	2	2	261
444069	568	762	2394	2223	1613	298	514	616	210	270	538	19x32	102	219	2	2	347
444070	757	762	2889	2724	1613	298	533	616	210	270	538	19x32	102	219	2	2	396
444071	1136	1067	2464	2292	1613	330	654	768	203	365	730	19x32	152	289	2	2	639
444072	1514	1067	2972	2800	1613	330	654	768	203	365	730	19x32	152	289	2	2	748
444073	1893	1219	2946	2750	1613	318	730	845	203	421	840	25x32	152	344	3	3	880
444074	2271	1219	3302	3131	1613	318	730	845	203	421	840	25x32	152	344	3	3	973
444075	2650	1219	3702	3505	1613	318	730	845	203	421	840	25x32	152	344	3	3	1066
444076	3028	1219	4108	39187	1613	318	730	845	203	421	840	25x32	152	344	3	3	1173
444077	3407	1524	3308	3112	1778	311	883	997	203	538	1078	25x32	152	462	3	3	1314
444078	3785	1524	3556	3359	1778	311	883	997	203	538	1078	25x32	152	462	3	3	1405
444079	4542	1524	3918	3721	1778	311	883	997	203	538	1078	25x32	152	462	3	3	1539
444080	5300	1524	4401	4204	1778	311	883	997	203	538	1078	25x32	152	462	3	3	1728
444081	6057	1854	3677	3480	1778	292	1048	1162	203	538	1305	25x32	152	576	3	3	2178
444082	6814	1854	3981	3791	1778	292	1048	1162	203	652	1305	25x32	152	576	3	3	2361
444083	7571	1854	4445	4255	1778	292	1048	1162	203	652	1305	25x32	152	576	3	3	2644

Uwagi dotyczące wymiarów i instalacji.

- Podane wymiary są przybliżone i mogą ulec zmianie bez powiadomienia
- Główne przyłącze środka pianotwórczego
 - Zbiornik (189 – 1514 litrów) 2" NPT lub rowkowane
 - Zbiornik (1893 – 7 571 l) 3" NPT lub rowkowane
- Główne przyłącze wodne
 - Zbiornik (189 – 1514 litrów) 2" NPT lub rowkowane
 - Zbiornik (1893 – 7 571 l) 3" NPT lub rowkowane
- Pomieszczenie lub budynek, w którym będzie zbiornik typu Bladder Tank, powinien umożliwiać wyjęcie z zbiornika rur preferowanych pianowych oraz poziomych. Rury te w przybliżeniu mają długość oraz wysokość zbiornika typu Bladder Tank