

## Typ zbiornika: PIONOWY BUFOR „L”

Dostępne litraże: 80, 100, 120, 140, 160, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000

SYMBOL: BuforLPion

### 1. OPIS PRODUKTU

Bufor ciepłej wody jest to urządzenie do podłączenia w dowolnym układzie grzewczym. Urządzenie przeznaczone jest do akumulowania zdemineralizowanej wody kotłowej lub roztworu glikolu, z której można korzystać na długo po wygaśnięciu kotła/ zasilania źródła ciepła. Bufor może również spełniać rolę alternatywnego źródła ogrzewania. Najważniejszą rolą bufora jest zwiększeniem ilości wody w układzie grzewczym oraz optymalizacja zużycia energii poprzez zmniejszenie częstotliwości załączania kotła.

Ilość punktów zasilania: 4 oraz ilość punktów powrotu: 4 umożliwia podłączenie więcej niż 1 źródła zasilania pozwalając na elastyczne wykorzystanie urządzenia w kombinowanej instalacji grzewczej.

Zbiornik przeznaczony jest do pracy wyłącznie w pozycji pionowej.

### 2. BUDOWA ZBIORNIKA

Korpus - wykonany jest z blachy o grubości dedykowanej do danego litrażu wg poniższego zestawienia:

| LITRAŻ | DENKO               | KORPUS              |
|--------|---------------------|---------------------|
|        | grubość blachy [mm] | grubość blachy [mm] |
| 80     | 4                   | 3                   |
| 100    | 4                   | 3                   |
| 120    | 4                   | 3                   |
| 140    | 4                   | 3                   |
| 160    | 4                   | 3                   |
| 180    | 4                   | 3                   |
| 200    | 4                   | 3                   |
| 250    | 4                   | 3                   |
| 300    | 4                   | 3                   |
| 400    | 4                   | 4                   |
| 500    | 4                   | 4                   |
| 600    | 4                   | 4                   |
| 750    | 4                   | 4                   |
| 1000   | 4                   | 4                   |

Wewnętrzna powłoka antykorozyjna – zbiornik wykonany jest w technologii powłoki żywcowanej, do której użyty jest EPIDIAN spożywczy atestowany przez Polski Związek Higieniczny.

Zewnętrzna warstwa termiczna – izolację stanowi piana komórkowo zamknięta o grubości ok 5cm, która jest integralną częścią zbiornika. Walory estetyczne zbiornika podkreśla skóra ekologiczna, którą można zdemontować w razie potrzeby.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania wszelkich modyfikacji w produkcie.

### 3. BEZPIECZEŃSTWO INSTALOWANIA

Montaż zbiornika musi zostać przeprowadzony przez instalatora posiadającego stosowne uprawnienia stosującego się do Zasad i Higieny Pracy. Przed rozpoczęciem instalacji należy zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi. Produkt powinien zostać zamontowany zgodnie z przeznaczeniem, rekomendowanym przez Producenta. Koszt montażu znajduje się po stronie Kupującego/ Użytkownika. Producent nie odpowiada za wady urządzenia powstałe w wyniku błędnego zamontowania zbiornika lub przez osobę nie posiadającą uprawnień instalacyjnych.

Montaż zbiornika w miejscach narażonych na: niską temperaturę/ zamarznięcie, wysoką temperaturę/ parę/ wybuch oraz innych substancji przyspieszających korozję lub utlenianie (np. chlor, amoniak) jest zabroniony, a jej skutki zwalniają Producenta z odpowiedzialności za urządzenie.

Jeżeli zbiornik zostanie zamontowany w miejscu niestandardowym, którego podłoże narażone jest na szybkie zniszczenie w kontakcie z wodą, Użytkownik zobowiązany jest do odpowiedniego zabezpieczenia powierzchni przed ewentualnym powstaniem szkody wtórnej. UŻYTKOWANIE ZBIORNIKA BEZ SPRAWNEGO ZAWORU BEZPIECZEŃSTWA JEST ZABRONIONE – zaleca się regularną kontrolę zaworu. Nie wolno również zapobiegać kapaniu z zaworu bezpieczeństwa (nie uszczelniać zaworu ale doprecyzować przyczynę i wymienić na sprawny zawór jeżeli to konieczne).

W przypadku instalowania zbiornika w układzie grzewczym zamkniętym należy zainstalować naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności nie mniej niż 5% pojemności zbiornika, natomiast jeżeli zbiornik instalowany jest w układzie otwartym należy zamontować tzw. Zbiornik wyrównawczy o pojemności nie mniej niż 5% pojemności podgrzewacza.

## 4. INSTALACJA

Zbiornik należy umieścić na trwałym podłożu w pozycji pionowej (jedyna dopuszczalna forma). Koniecznym jest zainstalowanie zbiornika w takim miejscu aby Użytkownik miał łatwy dostęp do zaworu bezpieczeństwa w razie awarii urządzenia, źródła ciepła lub samego zaworu bezpieczeństwa. Odległość pokrywy zbiornika do sufitu nie powinna być mniejsza niż 30cm. Nie należy ingerować w połączenia - króćce poprzez np. doginanie. Zgodnie z Dz.U. 2015 poz. 1422 każdy króciec przyłączeniowy musi zostać zaizolowany. Właściwym ujęciem wody dla bufora jest sieć wodociągowa, której jakość wody spełnia normy Dyrektywy Rady 98/83/WE z dnia 3 listopada 1998r. ref. Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oraz odpowiadającego ustawodawstwa RP (Dz.U. 2017 nr poz. 2294). Istnieje ryzyko powstania zabarwienia wody lub obcego zapachu w przypadku podłączenia urządzenia do własnego ujęcia wody za co Producent nie odpowiada.

Instalację rozpoczyna się od napełnienia zbiornika wodą przez otwarcie zaworu na dopływie wody użytkowej oraz otwarcie (całkowite aż do momentu odpowietrzenia czyli do momentu gdy woda będzie wypływać ciągłym strumieniem) na wypływie wody ze zbiornika. Gdy zbiornik zostanie napełniony wodą należy zamknąć zawór i upewnić się, iż wszystkie przyłącza są szczelne - w razie konieczności dokręcić. Instalator zobowiązany jest do zamontowania zaworu bezpieczeństwa, co stanowi podstawę gwarancji. Zbiornik działa na zasadzie grawitacji, w konsekwencji wlot nagrzanego czynnika grzewczego do bufora musi zostać usytuowany wyżej od wylotu z kotła.

Istnieje wiele możliwości łączenia bufora w systemie grzewczym obejmujących połączenie kilku źródeł ciepła, np. kocioł (gazowy, węglowy, drzewny, pelet, eco groszek), system solarny, pompę ciepła, kominek. Jedną z prostszych konfiguracji jest schemat:

kocioł => bufor => zasobnik ciepła => grzejniki.

Dopuszczalna temperatura dla pracy bufora, to maksymalnie 90 stopni Celsjusa, maksymalne ciśnienie robocze bufora 0,6 MPa.

Bezwzględnie koniecznym jest zamontowanie sprawnego zaworu bezpieczeństwa bezpośrednio za zbiornikiem, a następnie zaworu kulowego; nie przekraczania dopuszczalnego ciśnienia w układzie CO i CWU, zastosowania reduktora ciśnienia na zasilaniu CW do budynku oraz stosowania uzdatnionej wody kotłowej).

Istotnym jest użycie łącznika dialektycznego, który nie przewodzi prądu elektrycznego na styku króćców przyłączenia wody zimnej i ciepłej zbiornika, a przewodami instalacji. Rozwiązanie to eliminuje kontakt żelaza z miedzią wydłużając tym samym okres użytkowania zbiornika oraz zapobiega pojawieniu się elektrolizy (zjawisko szczególnie aktywne dla wody o kwaśnym pH (poziom <7).

Jeżeli Użytkownik zdecyduje o zamontowaniu grzałki elektrycznej, musi zostać podłączona przez gniazdo z bolcem uziemiającym oraz koniecznie zabezpieczona wyłącznikiem różnicowo - prądowym. Urządzenie pracuje prawidłowo gdy cała instalacja grzewcza została prawidłowo wykonana i zabezpieczona.

## 5. INSTRUKCJA OBSŁUGI

Ważne! Nie wolno użytkować zbiornika nie napełnionego wodą oraz bez sprawnego zaworu bezpieczeństwa.

Proces konserwacji urządzenia musi przebiegać zgodnie z aktualnymi zasadami Bezpieczeństwa i Higieny Pracy.

Po zamontowaniu zbiornika ale przed rozpoczęciem użytkowania należy przepłukać zbiornik poprzez napełnienie zbiornika, nagrzaniem go do temperatury 50 stopni Celsjusa, a następnie wypuszczeniem wody przez kran w najdalej oddalonym miejscu w instalacji, czynność należy powtórzyć.

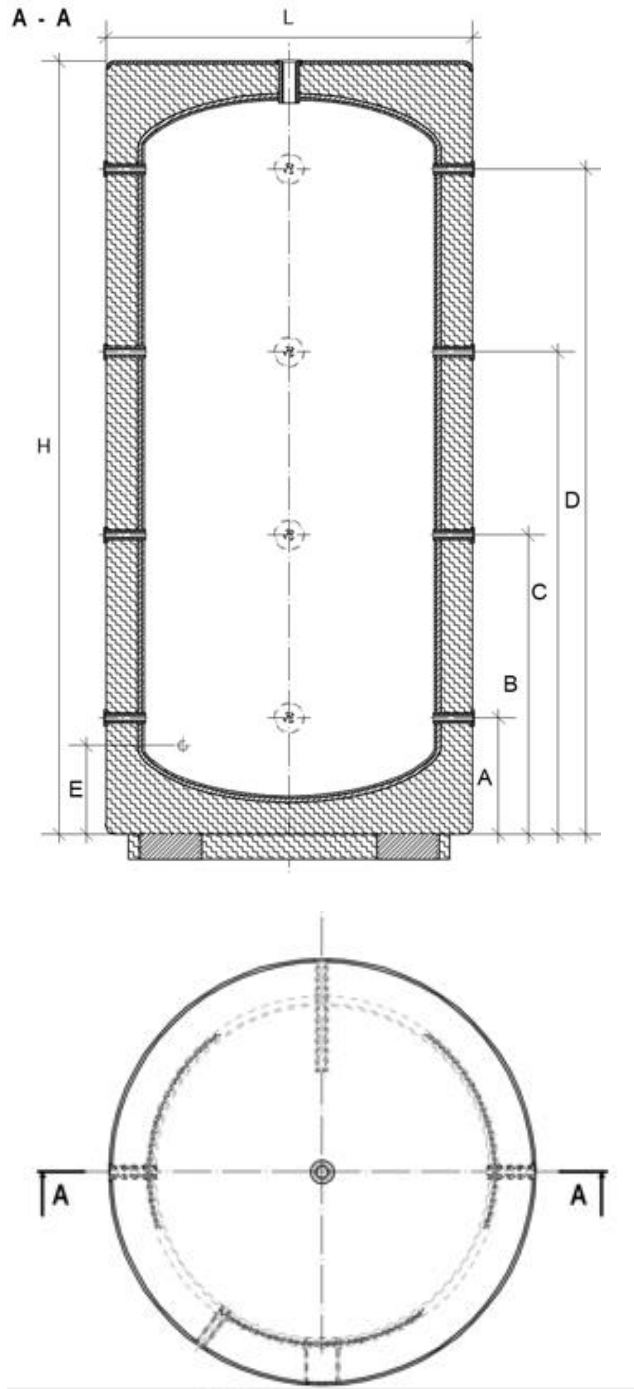
Raz w miesiącu należy wygrzewać zbiornik - podgrzać wodę do temperatury 70 stopni Celsjusa w celu usunięcia z niej bakterii.

W sytuacji gdy pojawi się czynnik niepożądany - ryzyko zamarznięcia wody, należy natychmiast opróżnić zbiornik z wody aby nie uległ uszkodzeniu. Pojawienie się ognia w bezpośrednim otoczeniu/ kontakcie ze zbiornikiem grozi jego zapaleniem.

W sytuacji pojawienia się pary wodnej w miejscu wylotu ciepłej wody należy natychmiast otworzyć wypływ wody/ kran oraz sprawdzić temperaturę źródła ciepła - zmniejszyć lub wygasić źródło ciepła. W przypadku podłączenia urządzenia do sieci elektrycznej należy wyjąć wtyczkę z gniazdka zasilającego i ustalić przyczynę nadmiernej temperatury z producentem źródła ciepła. Powyższa sytuacja grozi utratą zdrowia lub życia.

**UWAGA!** Zbiornik wymaga przepływu wody użytkowej w ilości min 20% jego pojemności na 24 godzin jego pracy. Wytrącenie osadów, zabarwienie wody spowodowane brakiem eksploatacji zbiornika, tzw. zastaniem czasowym obiegu CW nie podlega reklamacji. Producent nie ponosi odpowiedzialności za zabarwienie wody spowodowane błędnym połączeniem stopów materiału w instalacji.

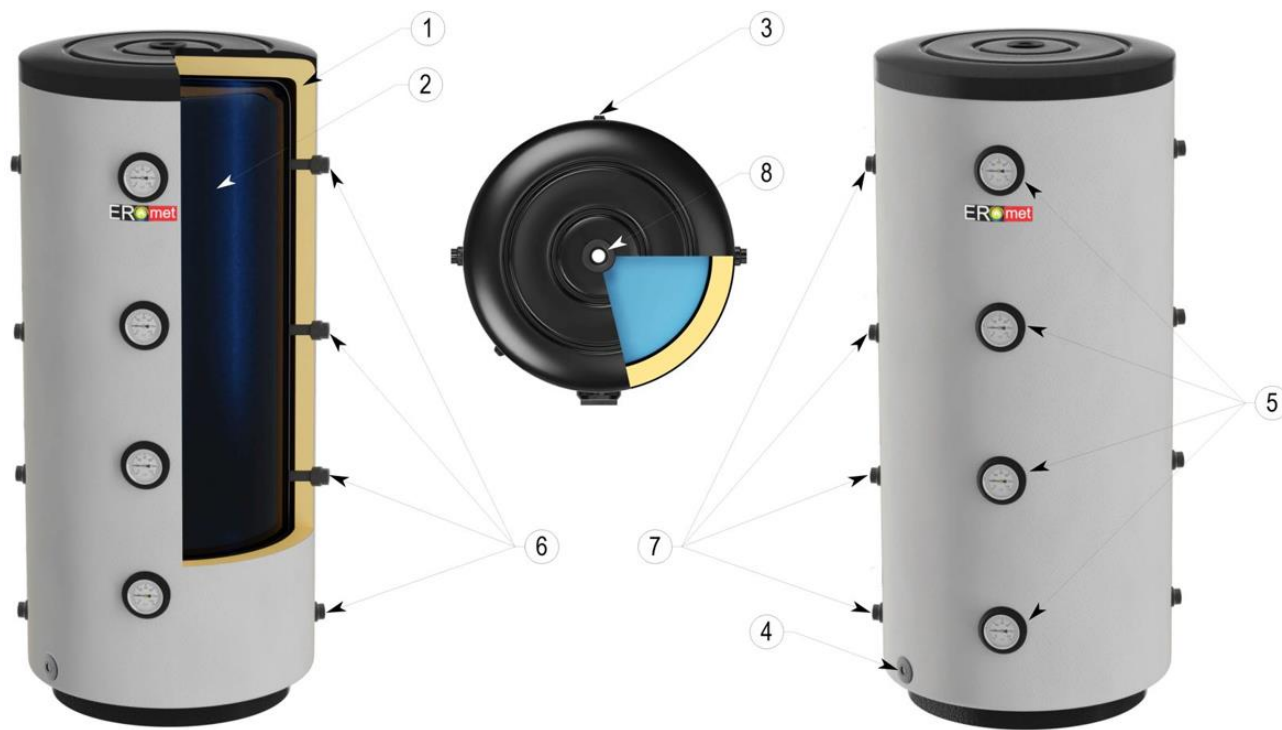
RYS. TECHNICZNY



| SYMBOL         | POJ.   | ŚREDNICA [L] | DŁUGOŚĆ [H] | WYM. [A] | WYM. [B] | WYM. [C] | WYM. [D] | WYM. [E] |
|----------------|--------|--------------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| BuforLPion80   | 80 L   | 490 mm       | 945 mm      | 250 mm   | 395 mm   | 540 mm   | 685 mm   | 175 mm   |
| BuforLPion100  | 100 L  | 490 mm       | 1060 mm     | 280 mm   | 460 mm   | 645 mm   | 830 mm   | 200 mm   |
| BuforLPion120  | 120 L  | 490 mm       | 1180 mm     | 280 mm   | 500 mm   | 730 mm   | 950 mm   | 200 mm   |
| BuforLPion140  | 140 L  | 490 mm       | 1295 mm     | 280 mm   | 540 mm   | 800 mm   | 1065 mm  | 200 mm   |
| BuforLPion160  | 160 L  | 490 mm       | 1560 mm     | 280 mm   | 630 mm   | 980 mm   | 1330 mm  | 200 mm   |
| BuforLPion180  | 180 L  | 490 mm       | 1760 mm     | 280 mm   | 700 mm   | 1110 mm  | 1530 mm  | 200 mm   |
| BuforLPion200  | 200 L  | 630 mm       | 1240 mm     | 245 mm   | 510 mm   | 780 mm   | 1045 mm  | 170 mm   |
| BuforLPion250  | 250 L  | 630 mm       | 1490 mm     | 245 mm   | 600 mm   | 1300 mm  | 1340 mm  | 170 mm   |
| BuforLPion300  | 300 L  | 630 mm       | 1740 mm     | 245 mm   | 680 mm   | 1110 mm  | 1545 mm  | 170 mm   |
| BuforLPion400  | 400 L  | 830 mm       | 1420 mm     | 340 mm   | 600 mm   | 870 mm   | 1140 mm  | 270 mm   |
| BuforLPion500  | 500 L  | 830 mm       | 1520 mm     | 340 mm   | 640 mm   | 940 mm   | 1240 mm  | 1750 mm  |
| BuforLPion600  | 600 L  | 680 mm       | 1920 mm     | 390 mm   | 840 mm   | 1300 mm  | 1750 mm  | 200 mm   |
| BuforLPion750  | 750 L  | 830 mm       | 1920 mm     | 340 mm   | 770 mm   | 1210 mm  | 1640 mm  | 270 mm   |
| BuforLPion1000 | 1000 L | 1000 mm      | 1590 mm     | 515 mm   | 780 mm   | 1050 mm  | 1320 mm  | 370 mm   |

## DANE TECHNICZNE wg. Rozporządzenia

| Parametry techniczne  |            | Jedn.        | BuforLPion80SKAJ | BuforLPion100SKAJ | BuforLPion120SKAJ | BuforLPion140SKAJ | BuforLPion160SKAJ | BuforLPion180SKAJ | BuforLPion200SKAJ | BuforLPion250SKAJ | BuforLPion300SKAJ | BuforLPion400SKAJ | BuforLPion500SKAJ | BuforLPion600SKAJ | BuforLPion750SKAJ | BuforLPion1000SKAJ |
|---|------------|--------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| EPIDIAN SPOŻYWCZY - Powłoka antykorozyjna;<br>Epidian - food grade epoxy resin- Anti-corrosion coating;<br>IZOLACJA TERMICZNA - Pianka poliuretanowa PUR zamknięta<br>THERMAL INSULATION - Closed polyurethane foam PUR   |            |              |                  |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                    |
| Pojemność nominalna / Nominal capacity / Nennvolumen  | [L]        | 80           | 100              | 120               | 140               | 160               | 180               | 200               | 250               | 300               | 400               | 500               | 600               | 750               | 1000              |                    |
| Pojemność rzeczywista / Real capacity / Tatsächliches Volumen   | [L]        | 98           | 112              | 127               | 141               | 175               | 200               | 241               | 299               | 355               | 572               | 617               | 592               | 796               | 1076              |                    |
| Ilość zakumulowanej energii w zbiorniku. Założenia dla temperatur: użytkowa 42°C;<br>zadana dla zbiornika 90°C; w punkcie poboru 8°C. (Energy accumulated in the tank. Assumptions for the<br>temperatures: domestic water 42°C; set in the tank 90°C; at the point of consumption 8°C / Menge der akkumulierten<br>Energie im Tank. Annahmen für Temperaturen: Dauerbrauchtemperatur 42°C; Solltemperatur im Tank 90°C; an<br>der Wasserentnahmestelle 8°C | [L]        | 179          | 205              | 232               | 258               | 320               | 365               | 439               | 546               | 647               | 1043              | 1125              | 1079              | 1451              | 1962              |                    |
| Waga / Weight / Gewicht   | [kg]       | 33           | 37               | 41                | 45                | 53                | 60                | 67                | 77                | 88                | 116               | 123               | 111               | 147               | 154               |                    |
| Maksymalna temperatura i ciśnienie robocze zbiornika / Water tank maximum working<br>temperature and pressure / Maximale Temperatur und Betriebsdruck des Schlangenrohrs  | [°C / Bar] | 90°C / 6 Bar |                  |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                    |
| Down time loss (S) in watt [W] for storage capacity in liters [L] / Warmhalteverluste (S) in Watt [W] mit<br>Speichervolumen [V] in Litern [L]  | [W]        | 25           | 26               | 27                | 28                | 30                | 32                | 34                | 36                | 39                | 46                | 47                | 46                | 51                | 57                |                    |
| Straty ciepła do otoczenia w zależności od pojemności (V) / Heat losses depending on<br>the capacity / Wärmeverluste abhängig von der Kapazität   | [kWh/24h]  | 0,61         | 0,63             | 0,66              | 0,68              | 0,73              | 0,76              | 0,81              | 0,87              | 0,93              | 1,09              | 1,12              | 1,11              | 1,23              | 1,37              |                    |
| Klasa energetyczna / Energy class / Energieeffizienzkasse   |            | A+           | A+               | A+                | A+                | A+                | A+                | A                 | A                 | A                 | B                 | B                 | B                 | B                 | B                 |                    |



- 1. IZOLACJA TERMICZNA**  
PIANKA POLIURETANOWA
- 2. EPIDIAN SPOŻYWCZY**  
POWŁOKA ANTYKOROZYJNA
- 3. KAPILARA**  
CZUJNIK TEMPERATURY 1/2"
- 4. SPUST 3/4"**
- 5. TERMOMENTR 1/2"**
- 6. KRÓCIEC PRZYŁĄCZENIOWY - 1**  
5/4" LUB 6/4"
- 7. KRÓCIEC PRZYŁĄCZENIOWY - 2**  
5/4" LUB 6/4"
- 8. ODPOWIETRZENIE ZBIORNIKA 5/4"**