

Link do produktu: <https://www.interex-katowice.com/esh-o-trend-bojler-bezciśnieniowy-5-lub-10-litrow-stiebel-eltron-p-3011.html>



## ESH O Trend bojler bezciśnieniowy 5 lub 10 litrów - Stiebel Eltron

|                                              |                                                                         |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Cena brutto                                  | <b>621 zł</b>                                                           |
| Cena netto                                   | <b>505 zł</b>                                                           |
| Dostępność                                   | <b>Dostępny</b>                                                         |
| Czas wysyłki                                 | <b>24 godziny</b>                                                       |
| Numer katalogowy                             | <b>201389</b>                                                           |
| Kod producenta                               | <b>201389</b>                                                           |
| Kod EAN                                      | <b>4017212013892</b>                                                    |
| Kod producenta                               | <b>201389</b>                                                           |
| EAN (GTIN)                                   | <b>4017212013892</b>                                                    |
| Miejsce instalacji bojlera                   | <b>Powyżej punktu poboru ESH O-N</b>                                    |
| Rodzaj bojlera                               | <b>Bezciśnieniowy</b>                                                   |
| Pojemność                                    | <b>10 l</b>                                                             |
| Sposób montażu                               | <b>pionowy, nad punktem poboru</b>                                      |
| Napięcie zasilania                           | <b>230 V / L/N/PE</b>                                                   |
| Moc kołnierza grzewczego                     | <b>2 kW</b>                                                             |
| Wymiary produktu                             | <b>506 x 296 x 276 mm (wys. x szer. x gł.)</b>                          |
| Klasa energetyczna                           | <b>A</b>                                                                |
| Instrukcja ESH O 5 litrów                    | <a href="#">instrukcja obsługi i montażu 5 litrów</a>                   |
| Instrukcja ESH O 10 litrów                   | <a href="#">instrukcja obsługi i montażu 10 litrów</a>                  |
| Instrukcja armatury MEK-K                    | <a href="#">Instrukcja armatury MEK-K</a>                               |
| Moc ogrzewacza wody                          | <b>2,0 kW</b>                                                           |
| Gwarancja na usługę montażu Interex Katowice | <b>5 lat</b>                                                            |
| Gwarancja producenta                         | <a href="#">Karta gwarancyjna</a>                                       |
| Dostęp do części zamiennych                  | <b>minimum 10 letni okres dostępu do części zamiennych</b>              |
| Kompetencje Interex Katowice                 | <b>Autoryzowany partner handlowy Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny</b> |

### Opis produktu

**Interex Katowice Mariusz Czapnik:** za doborem i montażem stoi konkretna odpowiedzialność. Mariusz Czapnik osobiście wykonuje podłączenie, uruchomienie, konfigurację i pomiary - klient dostaje realne wsparcie techniczne, a nie tylko karton z urządzeniem. Montaż lokalny i ogólnopolski wykonujemy po uzgodnieniu zakresu prac, warunków instalacji, dojazdu i terminu. 5 lat gwarancji na montaż przy usłudze wykonanej

przez Interex.

### Uwaga montażowa: ogrzewacz bezciśnieniowy

Do wersji bezciśnieniowych ESH / SNU nie dobiera się grup bezpieczeństwa KV 30, KV 40, SRT 2 ani SVMT tak jak do zamkniętego zasobnika ciśnieniowego. Wymagana jest armatura bezciśnieniowa / przelewowa zgodna z instrukcją urządzenia. Nie wolno zamykać wylotu ciepłej wody ani blokować drogi wypływu.

### Zastosowanie

ESH O Trend bojler bezciśnieniowy 5 lub 10 litrów - Stiebel Eltron stosujemy do magazynowania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej. Przed doбором sprawdzamy pojemność, sposób montażu, moc grzałki, zabezpieczenia hydrauliczne i elektryczne.

### Dokumenty i instrukcje

Przed montażem korzystamy z aktualnej instrukcji i dokumentacji Stiebel Eltron dla konkretnego modelu. Jeżeli dokument PDF nie jest jeszcze podlinkowany w opisie, potwierdzamy właściwą instrukcję przed zamówieniem lub wysyłamy klientowi właściwy link/dokument po wskazaniu modelu.

### Kupuj u fachowca - Interex Katowice Mariusz Czapnik

 Dobieramy urządzenie, dostarczamy, montujemy, konfigurujemy, uruchamiamy i serwisujemy. Po montażu sprawdzamy działanie oraz wykonujemy potrzebne pomiary elektryczne i kontrolę instalacji.

 Montaż bez przypadkowych podwykonawców  Indywidualny dobór do Twojej instalacji  Serwis po zakupie  5 lat gwarancji na montaż

Każdy dobór traktujemy indywidualnie: sprawdzamy punkty poboru, zasilanie, zabezpieczenia, miejsce montażu i sposób użytkowania. Klient sklepu internetowego dostaje wsparcie techniczne, indywidualne podejście i rozwiązanie dopasowane do realnych warunków, a nie przypadkową pozycję z katalogu.

Ogrzewaniem elektrycznym i CWU zajmujemy się od 1998 roku. Marka, wizytówka i tytuł nie instalują urządzenia - instaluje doświadczenie, pomiary i odpowiedzialność za efekt po montażu. Nie uczymy się na Twojej instalacji - dobieramy rozwiązanie pod realne warunki w domu, mieszkaniu lub lokalu.

 Dobór i montaż: **602 551 555** lub **+48 32 203 92 41** ·  **interexkatowice@gmail.com** · Interex Katowice Mariusz Czapnik

STIEBEL ELTRON | POJEMNOŚCIOWY OGRZEWACZ WODY

## ESH O Trend bojler bezciśnieniowy 5 lub 10 litrów

Opis przygotowany pod realny dobór CWU: pojemność, typ instalacji, czas nagrzewania, miejsce montażu, zabezpieczenia hydrauliczne i późniejszy serwis. Dobry bojler to nie tylko cena z katalogu, ale prawidłowe podłączenie i kontrola eksploatacji.

**Pojemność**10 l

**Moc grzałki**2,0 kW

**Montaż** pionowy, nad punktem poboru

**Kod produktu**Nr katalogowy 201389, EAN 4017212013892

**Ważne:** wersja bezciśnieniowa wymaga armatury trójdrożnej. Nie podłączamy jej do zwykłej baterii dwu-wężkowej ani do kilku punktów poboru.

### Dobór bojlera w praktyce: pojemność, montaż, zasilanie

### 1. Pojemność CWU

10 l dobieramy do liczby osób, punktów poboru, prysznic/wanny i sposobu użytkowania. Za mały bojler szybko kończy komfort, za duży zwiększa straty postojowe.

### 2. Typ instalacji

bezcisnieniowy - do jednego punktu poboru, z armaturą trójdrożną. Przy bojlerach ciśnieniowych sprawdzamy zawór bezpieczeństwa lub grupę KV, odpływ z syfonem, ciśnienie wody i naczynie przeponowe CWU, jeśli układ tego wymaga.

### 3. Montaż

pionowy, nad punktem poboru. Przed zakupem sprawdzamy ścianę lub posadzkę, miejsce na osprzęt, dostęp do anody, grzałki, zaworu bezpieczeństwa i późniejszego serwisu.

### 4. Wymiary i elektryka

1200 x 600 x 550 mm (wys. x szer. x gł.) 230 V / L/N/PE moc grzałki: 2,0 kW

Zasilanie opisujemy precyzyjnie: L/N/PE dla 230 V, a przy wariantach 400 V dokładnie 2L/N/PE albo 3L/N/PE zgodnie z instrukcją.

## Szybki dobór bez pomyłki

### Dobry wybór do

- jedna umywalka lub mały punkt poboru
- montaż bezpośrednio przy punkcie
- armatura trójdrożna

### Nie dobieramy do

- zasilanie kilku punktów
- zwykła bateria dwu-wężykowa
- instalacja bez przelewu bezpieczeństwa

### Co sprawdzamy przed montażem

miejsce, nośność ściany lub posadzki, orientację montażu: pionowy, nad punktem poboru, odpływ z zaworu bezpieczeństwa, zasilanie elektryczne, obwód, zabezpieczenia, opis w rozdzielnicy, dojście serwisowe i realne zużycie CWU.

### Wymiary

1200 x 600 x 550 mm (wys. x szer. x gł.)

### Instalacja decyduje o trwałości.

Przy pojemnościowych ogrzewaczach wody zawsze sprawdzamy nie tylko hydraulikę, ale też obwód elektryczny, zabezpieczenia i opis w rozdzielnicy. Kluczowe są również: zawór bezpieczeństwa lub grupa bezpieczeństwa, naczynie przeponowe tam, gdzie jest wymagane, odpływ z zaworu, poprawne podłączenie elektryczne, anoda ochronna i okresowy serwis.

## Zdjęcia i kontrola przed montażem

### Produkt i panel sterowania

Pokazujemy zdjęcie panelu albo frontu tej samej rodziny urządzenia. Przy bojlerach nie mieszamy przypadkowych modeli, bo przyłącza, montaż i obsługa różnią się między seriami.

### Zdjęcie miejsca montażu

Ściana lub posadzka, odległości, stare urządzenie, zawory, odpływ i miejsce na serwis. Dla tego modelu orientacja: pionowy, nad punktem poboru.

### Zdjęcie hydrauliki

Sprawdzamy zawór bezpieczeństwa, grupę KV, syfon odpływowy, reduktor ciśnienia, naczynie przeponowe CWU i układ przyłączy.

### Zdjęcie rozdzielnic

Przy każdym bojlerze sprawdzamy obwód, zabezpieczenia, opis w rozdzielnic i realne warunki podłączenia elektrycznego.

### Potwierdzenie typu

Rodzina: ESH. Typ: bezciśnieniowy - do jednego punktu poboru, z armaturą trójdrożną. Przy bezciśnieniowych wymagamy właściwej armatury trójdrożnej.

- Zdjęcia pomagają dobrać osprzęt przed przyjazdem i uniknąć montażu „na oko”.
- Przy doborze dla sklepu internetowego dajemy wsparcie techniczne, ale warunki instalacji muszą być potwierdzone zdjęciami albo pomiarami.

### Dane techniczne i identyfikacja

| Parametr             | Wartość                                                          |
|----------------------|------------------------------------------------------------------|
| Rodzina              | ESH                                                              |
| Pojemność            | 10 l                                                             |
| Moc grzałki          | 2,0 kW                                                           |
| Zasilanie / napięcie | 230 V / L/N/PE                                                   |
| Układ przewodów      | dla 230 V: L/N/PE, czyli L + N + PE                              |
| Kontrola elektryczna | zawsze sprawdzamy obwód, zabezpieczenia i opis w rozdzielnic     |
| Typ instalacji       | bezciśnieniowy - do jednego punktu poboru, z armaturą trójdrożną |
| Montaż / orientacja  | pionowy, nad punktem poboru                                      |
| Wymiary              | 1200 x 600 x 550 mm (wys. x szer. x gł.)                         |
| Nr katalogowy        | 201389                                                           |
| Kod EAN              | 4017212013892                                                    |
| Cena brutto          | 621.00 zł                                                        |

### Arkusz logiczny: dobowe straty i czas nagrzewania

Porównujemy zawsze tę samą pojemność: **30, 50, 80, 100, 120 albo 150 l**. Pokazujemy dwa parametry, które naprawdę zmieniają użytkowanie: **dobową stratę postojową przy 65°C** oraz **czas nagrzewania od 5°C do 65°C**.

**Założenie czasu nagrzewania:** temperatura zimnej wody 5°C, nastawa bojlera 65°C, czyli  $\Delta T$  60°C. Czas liczymy przy maksymalnej mocy grzałki podanej dla danego modelu w rankingu: Stiebel SHZ i AEG do 6 kW, Atlantic wg modelu 1,2-2,2 kW, Ariston 1,5 kW, Dimplex 3 kW.

Jeżeli dla marki i pojemności nie mamy potwierdzonej karty katalogowej, pokazujemy brak danych zamiast przeliczać „na oko”. Na stronach PSH, SH, ESH i innych serii tabela jest porównaniem alternatyw, a nie informacją, że klient kupuje SHZ.

---

Pojemność  
Cena energii  
zł/kWh Okres  
lat

Najniższa potwierdzona strata

Najszybsze nagrzewanie

Aktualna strona produktu

ESH O Trend bojler bezciśnieniowy 5 lub 10 litrów

To jest strona aktualnie oglądanego produktu. Tabela poniżej pokazuje porównanie alternatyw, a nie automatyczną zmianę modelu.

Zakres strat w porównaniu

Źródła: karty katalogowe producentów Stiebel Eltron, Atlantic, Dimplex, AEG i Ariston oraz opracowania Interex: [strata ciepła bojlera w 24h](#) i [porównanie zużycia energii bojlerów](#).

```
(function(){ var root=document.getElementById('ixStandbyLogic3011'); if(!root) return; var
capSel=document.getElementById('ixStandbyCap3011'); var price=document.getElementById('ixStandbyPrice3011'); var
years=document.getElementById('ixStandbyYears3011'); var currentIsShz=false; var brands=['Stiebel Eltron SHZ
LCD','Atlantic O\Pro / OPRO','Dimplex EC-Eau / Quantum','AEG DEM Comfort EL','Ariston Velis']; var data={ 30: {'Stiebel
Eltron SHZ LCD':{name:'SHZ 30 LCD',loss:0.46,power:6,shz:true},'Atlantic O\Pro / OPRO':{name:'O\Pro+
30',loss:0.63,power:1.2},'Dimplex EC-Eau / Quantum':null,'AEG DEM Comfort EL':{name:'DEM 30 Comfort
EL',loss:0.51,power:6},'Ariston Velis':null}, 50: {'Stiebel Eltron SHZ LCD':{name:'SHZ 50
LCD',loss:0.54,power:6,shz:true},'Atlantic O\Pro / OPRO':{name:'O\Pro / O\Pro+ 50',loss:0.95,power:2},'Dimplex EC-Eau /
Quantum':null,'AEG DEM Comfort EL':{name:'DEM 50 Comfort EL',loss:0.67,power:6},'Ariston Velis':{name:'Velis płaski
50',loss:1.10,power:1.5}}, 80: {'Stiebel Eltron SHZ LCD':{name:'SHZ 80 LCD',loss:0.67,power:6,shz:true},'Atlantic O\Pro /
OPRO':{name:'O\Pro / O\Pro+ 80',loss:1.40,power:2},'Dimplex EC-Eau / Quantum':null,'AEG DEM Comfort EL':{name:'DEM 80
Comfort EL',loss:0.73,power:6},'Ariston Velis':{name:'Velis płaski 80',loss:1.50,power:1.5}}, 100: {'Stiebel Eltron SHZ
LCD':{name:'SHZ 100 LCD',loss:0.86,power:6,shz:true},'Atlantic O\Pro / OPRO':{name:'OPRO 100
V',loss:1.62,power:2},'Dimplex EC-Eau / Quantum':{name:'EC-Eau 100',loss:0.75,power:3},'AEG DEM Comfort EL':{name:'DEM
100 Comfort EL',loss:0.83,power:6},'Ariston Velis':{name:'Velis płaski 100',loss:1.60,power:1.5}}, 120: {'Stiebel Eltron SHZ
LCD':{name:'SHZ 120 LCD',loss:0.99,power:6,shz:true},'Atlantic O\Pro / OPRO':{name:'O\Pro+
120',loss:2.15,power:2},'Dimplex EC-Eau / Quantum':null,'AEG DEM Comfort EL':{name:'DEM 120 Comfort
EL',loss:0.92,power:6},'Ariston Velis':null}, 150: {'Stiebel Eltron SHZ LCD':{name:'SHZ 150
LCD',loss:1.10,power:6,shz:true},'Atlantic O\Pro / OPRO':{name:'O\Pro Central 150',loss:1.65,power:2.2},'Dimplex EC-Eau /
```

```
Quantum':{name:'EC-Eau 150',loss:1.10,power:3},'AEG DEM Comfort EL':{name:'DEM 150 Comfort EL',loss:1.10,power:6},'Ariston Velis':null} }; function fmt(n){return Number(n).toFixed(2).replace('.',',');} function recalc(){ var c=String(capSel.value||'100'); var group=data[c] || data[100]; var p=Math.max(0, Number(price.value)||0); var y=Math.max(1, Number(years.value)||1); var rows=brands.map(function(brand){var r=group[brand]; return r ? Object.assign({brand:brand}, r) : {brand:brand,name:brand,loss:null}}); var verified=rows.filter(function(r){return typeof r.loss==='number'}); var shz=rows.filter(function(r){return r.shz;})[0]; var best=verified[0], worst=verified[verified.length-1]; function calc(loss){var yearly=loss*365; return {yearly:yearly,cost:yearly*y*p};} function heatMin(r){return typeof r.heatMin==='number' ? r.heatMin : (typeof r.power==='number' && r.power>0 ? (Number(c)*60*0.001163/r.power*60) : null);} function powerTxt(r){return typeof r.power==='number' ? 'przy '+String(r.power).replace('.', ',')+ ' kW' : 'wg czasu z karty';} function fmtTime(m){if(typeof m!=='number') return 'brak danych'; var h=Math.floor(m/60), mm=Math.round(m%60); return h>0 ? h+' h '+ (mm<10?'0:':'')+mm+' min';} var shzCalc=shz ? calc(shz.loss) : null, worstCalc=calc(worst.loss), bestCalc=calc(best.loss); var fast=verified.slice().sort(function(a,b){return heatMin(a)-heatMin(b);})[0]; document.getElementById('ixBestName3011').innerHTML=best.brand.replace('Stiebel Eltron ', '')+' '+best.name+'; document.getElementById('ixBestData3011').innerHTML=fmt(best.loss)+' kWh/24h · '+fmt(bestCalc.cost)+' zł / '+y+' lat; document.getElementById('ixFastName3011').innerHTML=fast.brand.replace('Stiebel Eltron ', '')+' '+fast.name+'; document.getElementById('ixFastData3011').innerHTML=fmtTime(heatMin(fast))+ ' · 5°C -> 65°C · '+powerTxt(fast); if(currentIsShz && shz) { document.getElementById('ixFocusName3011').innerHTML='SHZ '+c+' LCD'; document.getElementById('ixFocusData3011').innerHTML=fmt(shz.loss)+' kWh/24h · nagrzewanie '+fmtTime(heatMin(shz))+ ' '+powerTxt(shz); document.getElementById('ixDiffMoney3011').innerHTML=fmt(worstCalc.cost-shzCalc.cost)+' zł; document.getElementById('ixDiffData3011').innerHTML='Między '+worst.brand+' a SHZ '+c+' LCD: '+fmt((worst.loss-shz.loss)*365)+' kWh/rok.'; } else { document.getElementById('ixFocusName3011').innerHTML="ESH O Trend bojler bezciśnieniowy 5 lub 10 litrów"; document.getElementById('ixFocusData3011').innerHTML="To jest strona aktualnie oglądanego produktu. Tabela poniżej pokazuje porównanie alternatyw, a nie automatyczną zamianę modelu."; document.getElementById('ixDiffMoney3011').innerHTML=fmt(worstCalc.cost-bestCalc.cost)+' zł; document.getElementById('ixDiffData3011').innerHTML='Zakres między najniższą i najwyższą potwierdzoną stratą dla '+c+' l: '+fmt((worst.loss-best.loss)*365)+' kWh/rok. To nie jest porównanie wyłącznie z aktualnym produktem.'; } var maxLoss=worst.loss; var html=''; rows.forEach(function(r){ if(typeof r.loss==='number') { var rr=calc(r.loss); var pct=Math.max(4, Math.round((r.loss/maxLoss)*100)); html+='
```

```
'+r.brand+'
'+r.name+'

```

```
'+fmt(r.loss)+' kWh/24h · '+fmt(rr.yearly)+' kWh/rok

```

```
'+fmtTime(heatMin(r))+ '
'+powerTxt(r)+'

```

```
'+fmt(rr.cost)+' zł / '+y+' lat

```

```
'+(r===best?'najniższa strata':(r===fast?'najszybszy:')))+'

```

```
'; } else { html+='
```

```
'+r.brand+'

```

```
brak potwierdzonych danych katalogowych dla '+c+' l

```

```
'; } }); document.getElementById('ixStandbyRows3011').innerHTML=html;
document.getElementById('ixStandbyNote3011').innerHTML='W wybranej pojemności '+c+' l porównujemy tylko
potwierdzone wartości. Brak danych nie oznacza, że urządzenie jest złe - oznacza tylko, że nie publikujemy liczby bez karty
katalogowej.'; } capSel.onchange=price.oninput=years.oninput=recalc; recal(); }());

```

## Montaż, uruchomienie i serwis Interex Katowice

Dobieramy urządzenie, dostarczamy, montujemy, konfigurujemy, uruchamiamy i serwisujemy pojemnościowe ogrzewacze wody Stiebel Eltron. Po montażu sprawdzamy szczelność, działanie zabezpieczeń, temperaturę, zasilanie oraz warunki późniejszego serwisu.

---

Na montaż wykonany przez Interex Katowice udzielamy **5 lat gwarancji**. Pracujemy bez przypadkowych podwykonawców, na bazie doświadczenia z ogrzewaniem elektrycznym i CWU od 1998 roku.

## Legenda osprzętu: KV, syfon i armatura trójdrożna

Przy bojlerze ważne jest nie tylko samo urządzenie. Osprzęt zabezpieczający chroni zbiornik, instalację i użytkownika. Dobieramy go do konkretnego modelu, ciśnienia wody i sposobu montażu.

**KV 30** Grupa zabezpieczająca z syfonem odpływowym. Stosowana przy wielu ciśnieniowych bojlerach, gdy trzeba bezpiecznie odprowadzić wodę z zaworu bezpieczeństwa.

**KV 40** Grupa zabezpieczająca z syfonem i regulacją ciśnienia. Rozważamy ją tam, gdzie ciśnienie sieci jest zbyt wysokie albo niestabilne.

**Syfon odpływowy** Przyjmuje wodę, która może pojawić się podczas nagrzewania i pracy zaworu bezpieczeństwa. Odpływu nie wolno zaślepić ani kierować „byłe gdzie”.

**Zawór bezpieczeństwa** Upuszcza wodę przy wzroście ciśnienia w zbiorniku. Kapanie podczas nagrzewania może być normalne; ciągły wyciek wymaga sprawdzenia instalacji.

**Naczynie przeponowe CWU** Ogranicza wzrost ciśnienia przy rozszerzalności wody. Często zmniejsza kapanie z zaworu i poprawia warunki pracy bojlera.

**Armatura trójdrożna** Wymagana przy bojlerach bezciśnieniowych, np. ESH Trend. To nie jest zwykła bateria z dwoma wężykami; urządzenie pracuje tylko z jednym punktem poboru.

**Zawór termostatyczny mieszający** Miesza gorącą wodę z zimną i ogranicza temperaturę na wyjściu do instalacji. Poprawia komfort, zmniejsza ryzyko poparzenia i pozwala bezpieczniej korzystać z wyższej nastawy w bojlerze.

Kiedy wybieramy KV 30, a kiedy KV 40?

KV 30 wystarcza w typowych układach, jeśli parametry instalacji są prawidłowe. KV 40 dobieramy, gdy potrzebna jest grupa z regulacją ciśnienia. Decyzję podejmujemy po sprawdzeniu ciśnienia wody, typu bojlera i miejsca odpływu.

Po co syfon przy bojlerze?

Syfon porządkuje odpływ z zaworu bezpieczeństwa. Dzięki temu woda z pracy zabezpieczenia trafia do kanalizacji w kontrolowany sposób, a użytkownik widzi, czy zawór pracuje normalnie, czy instalacja wymaga serwisu.

Do czego służy zawór termostatyczny przy bojlerze?

Zawór termostatyczny mieszający ustawia bezpieczną temperaturę wody wysyłanej do kranów, niezależnie od wyższej temperatury w zbiorniku. Jest szczególnie przydatny przy dzieciach, seniorach, dłuższej instalacji, kilku punktach poboru oraz tam, gdzie chcemy trzymać w bojlerze wyższą temperaturę ze względów higienicznych. Nie zastępuje zaworu bezpieczeństwa, grupy bezpieczeństwa ani naczynia przeponowego.

Czy każdy bojler wymaga armatury trójdrożnej?

Nie. Armatura trójdrożna dotyczy bojlerów bezciśnieniowych. Bojlery ciśnieniowe pracują z innym osprzętem zabezpieczającym: zaworem bezpieczeństwa, grupą bezpieczeństwa, czasem naczyniem przeponowym CWU.

## Dobór, montaż i serwis bojlera Stiebel Eltron

Realizujemy dobór i montaż bojlerów elektrycznych oraz zasobników CWU. Zakres realizacji i dojazd ustalamy indywidualnie do inwestycji, terminu i warunków montażu.

**Dobór** pojemność, liczba osób, punkty poboru i miejsce montażu

**Montaż** hydraulika, elektryka, zabezpieczenia, uruchomienie

**Serwis** anoda, odkamienianie, kontrola zaworu bezpieczeństwa

## FAQ: pojemnościowy ogrzewacz wody

Jaką pojemność wybrać?

---

Orientacyjnie: 5-15 l do małych punktów poboru, 30-50 l do niewielkiego zużycia, 80-120 l dla 2-3 osób, 150-200 l dla większego domu. Ostatecznie dobieramy pod liczbę osób, wannę/prysznic i zwyczaję użytkowania.

Czy potrzebny jest zawór bezpieczeństwa?

Przy urządzeniach ciśnieniowych tak. Trzeba też przewidzieć odpływ z zaworu i często naczynie przeponowe CWU. Brak zabezpieczeń skraca żywotność i może być niebezpieczny.

Czy bojler można zamontować pionowo albo poziomo?

Nie każdy. Dla tego produktu w opisie podajemy orientację: **pionowy, nad punktem poboru**. Montaż w złej pozycji może powodować nieprawidłową pracę grzałki, termostatu, odpowietrzenia i zabezpieczeń, dlatego orientację zawsze potwierdzamy przed montażem.

Czym różni się bojler ciśnieniowy od bezciśnieniowego?

Ciśnieniowy może zasiląć instalację zgodnie z dopuszczeniem producenta. Bezciśnieniowy pracuje z jednym punktem poboru i wymaga odpowiedniej armatury trójdrożnej.

Co z serwisem po montażu?

Sprawdzamy nastawy, szczelność i zabezpieczenia. W eksploatacji ważna jest okresowa kontrola anody, odkamienianie oraz kontrola zaworu bezpieczeństwa.

## Interaktywny arkusz doboru bojlera krok po kroku

Najpierw wybieramy sposób montażu i ograniczenia miejsca, potem dostępną moc grzałki, a na końcu sprawdzamy, ile wody 40°C uzyskamy ze zbiornika nagrzanego do 65°C.

**Aktualny produkt:** ESH O Trend bojler bezciśnieniowy 5 lub 10 litrów · montaż aktualnego produktu: **pionowy**.

**1. Montaż**Typ montażu

**2. Pojemność i miejsce**Min. pojemność ręcznie 5 lMax wysokość 2200 mm

**3. Szerokość, głębokość i moc**Max szerokość 800 mmMax głębokość 900 mmDostępna moc 2,0 kW

**4. Zużycie**Liczba osóbPrysznic 10 min / osobaZlewozmywakWanna

**5. Hydraulika**Wężownica / wymiennikCyrkulacja

### Potrzeba prysznic

10 minut na osobę, woda ok. 40°C

### Zlewozmywak

normowy pobór kuchenny 40°C

### Potrzeba wanny

jedno napełnienie wodą ok. 40°C

### Razem do doboru

---

suma wybranych poborów 40°C

## Ilość wody 40°C

przelicznik ze zbiornika 65°C przy zimnej wodzie 5°C

## Dopasowane urządzenie

pokazujemy tylko modele spełniające wszystkie wybrane warunki

Umywalka: zwykle 5-8 l 40°C Zlewozmywak: zwykle 15-25 l 40°C, większy pobór ok. 40 l Prysznic 10 min: 60-120 l 40°C na osobę zależnie od słuchawki Wanna: zwykle 120-170 l 40°C na jedno napełnienie Dobór pojemności: liczymy konserwatywnie serię poborów przed dograniem

Arkusze zaczyna od aktualnego produktu z tej strony. Na tej stronie nie podstawiamy SHZ jako zamiennika. Dane innych marek są ograniczone do pozycji, dla których mamy potwierdzone wartości; brak dopasowania nie oznacza złego produktu, tylko brak bezpiecznego porównania w tym filtrze.

```
(function(){ function init(){ var root=document.getElementById('ixStorageWizard3011'); if(!root) return; var orient=document.getElementById('ixWOrient3011'), cap=document.getElementById('ixWCap3011'), h=document.getElementById('ixWH3011'), w=document.getElementById('ixWW3011'), d=document.getElementById('ixWD3011'), p=document.getElementById('ixWP3011'), people=document.getElementById('ixWPeople3011'), flow=document.getElementById('ixWFlow3011'), sink=document.getElementById('ixWSink3011'), bath=document.getElementById('ixWBath3011'), hyd=document.getElementById('ixWHyd3011'), circSel=document.getElementById('ixWCirc3011'); [cap,h,w,d,p].forEach(function(el){ if(el && el.getAttribute('data-default')) el.value=el.getAttribute('data-default'); }); if(orient) orient.value='wall'; if(people) people.value='1'; if(flow) flow.value='8'; if(sink) sink.value='0'; if(bath) bath.value='0'; if(hyd) hyd.value='any'; if(circSel) circSel.value='any'; var models=[ { brand:"Stiebel Eltron",name:"ESH O Trend bojler bezciśnieniowy 5 lub 10 litrów",cap:10,orient:"vertical",h:1200,w:600,d:550,powerMin:2.0,powerMax:2.0,loss:null,supply:"230 V / 1/N/PE",coil:"brak - elektryczny bojler pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji CWU; układ potwierdzamy przed montażem",hyd:"none",circFilter:"no",current:true,url:"https://www.interex-katowice.com/p-3011.html"}, { brand:"Stiebel Eltron",name:"SHP-I 200 Plus",cap:200,orient:"standing",h:1478,w:650,d:650,powerMin:1.5,powerMax:1.7,loss:null,supply:"230 V / 1/N/PE; pompa ciepła ok. 1,7 kW, grzałka awaryjna 1,5 kW",coil:"brak węzownicy",circ:"króciec cyrkulacji CWU 1/2 cala",hyd:"none",circFilter:"yes",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-3504.html"}, { brand:"Stiebel Eltron",name:"SHP-I 300 Plus",cap:300,orient:"standing",h:1903,w:650,d:650,powerMin:1.5,powerMax:1.7,loss:null,supply:"230 V / 1/N/PE; pompa ciepła ok. 1,7 kW, grzałka awaryjna 1,5 kW",coil:"brak węzownicy",circ:"króciec cyrkulacji CWU 1/2 cala",hyd:"none",circFilter:"yes",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-3504.html"}, { brand:"Stiebel Eltron",name:"SHP-I 300 H Plus",cap:291,orient:"standing",h:1903,w:650,d:650,powerMin:1.5,powerMax:1.7,loss:null,supply:"230 V / 1/N/PE; pompa ciepła ok. 1,7 kW, grzałka awaryjna 1,5 kW",coil:"tak - węzownica ok. 0,9 m2",circ:"króciec cyrkulacji CWU 1/2 cala",hyd:"coil1",circFilter:"yes",current:false,url:""}, { brand:"Stiebel Eltron",name:"SHP-F 220 Premium",cap:220,orient:"standing",h:1501,w:690,d:690,powerMin:1.5,powerMax:1.7,loss:null,supply:"230 V / 1/N/PE; pompa ciepła ok. 1,7 kW, grzałka awaryjna 1,5 kW",coil:"brak węzownicy",circ:"króciec cyrkulacji CWU 1/2 cala",hyd:"none",circFilter:"yes",current:false,url:""}, { brand:"Stiebel Eltron",name:"SHP-F 300 Premium",cap:300,orient:"standing",h:1905,w:690,d:690,powerMin:1.5,powerMax:1.7,loss:null,supply:"230 V / 1/N/PE; pompa ciepła ok. 1,7 kW, grzałka awaryjna 1,5 kW",coil:"brak węzownicy",circ:"króciec cyrkulacji CWU 1/2 cala",hyd:"none",circFilter:"yes",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-2609.html"}, { brand:"Stiebel Eltron",name:"SHP-F 300 X Premium",cap:300,orient:"standing",h:1905,w:690,d:690,powerMin:1.5,powerMax:1.7,loss:null,supply:"230 V / 1/N/PE; pompa ciepła ok. 1,7 kW, grzałka awaryjna 1,5 kW",coil:"tak - węzownica ok. 1,3 m2",circ:"króciec cyrkulacji CWU 1/2 cala",hyd:"coil1",circFilter:"yes",current:false,url:""}, { brand:"Stiebel Eltron DE",name:"SHW 200 S",cap:200,orient:"standing",h:1578,w:630,d:730,powerMin:2,powerMax:6,loss:null,supply:"230 V / 1/N/PE albo 400 V /
```

3/N/PE",coil:"brak węzownicy - stojący zasobnik elektryczny",circ:"cyrkulacja wg karty SHW",hyd:"none",circFilter:"yes",current:false,url:""}, {brand:"Stiebel Eltron DE",name:"SHW 300 S",cap:300,orient:"standing",h:1593,w:700,d:815,powerMin:2,powerMax:6,loss:null,supply:"230 V / 1/N/PE albo 400 V / 3/N/PE",coil:"brak węzownicy - stojący zasobnik elektryczny",circ:"cyrkulacja wg karty SHW",hyd:"none",circFilter:"yes",current:false,url:""}, {brand:"Stiebel Eltron DE",name:"SHW 400 S",cap:400,orient:"standing",h:1763,w:750,d:865,powerMin:2,powerMax:6,loss:null,supply:"230 V / 1/N/PE albo 400 V / 3/N/PE",coil:"brak węzownicy - stojący zasobnik elektryczny",circ:"cyrkulacja wg karty SHW",hyd:"none",circFilter:"yes",current:false,url:""}, {brand:"Stiebel Eltron DE",name:"SBB 200-1 Plus",cap:175,orient:"standing",h:1210,w:600,d:600,powerMin:0,powerMax:0,loss:null,supply:"zasobnik pośredni - moc zależy od źródła ciepła",coil:"1 węzownica / wymiennik, wariant SBB Plus",circ:"króciec cyrkulacji CWU",hyd:"coil1",circFilter:"yes",current:false,url:""}, {brand:"Stiebel Eltron DE",name:"SBB 300-1 Plus",cap:314,orient:"standing",h:1619,w:650,d:650,powerMin:0,powerMax:0,loss:null,supply:"zasobnik pośredni - moc zależy od źródła ciepła",coil:"1 węzownica / wymiennik, wariant SBB Plus",circ:"króciec cyrkulacji CWU",hyd:"coil1",circFilter:"yes",current:false,url:""}, {brand:"Stiebel Eltron DE",name:"SBB 400-1 Plus",cap:418,orient:"standing",h:1799,w:730,d:730,powerMin:0,powerMax:0,loss:null,supply:"zasobnik pośredni - moc zależy od źródła ciepła",coil:"1 węzownica / wymiennik, wariant SBB Plus",circ:"króciec cyrkulacji CWU",hyd:"coil1",circFilter:"yes",current:false,url:""}, {brand:"Stiebel Eltron DE",name:"SBB 500-1 Plus",cap:522,orient:"standing",h:1904,w:780,d:780,powerMin:0,powerMax:0,loss:null,supply:"zasobnik pośredni - moc zależy od źródła ciepła",coil:"1 węzownica / wymiennik, wariant SBB Plus",circ:"króciec cyrkulacji CWU",hyd:"coil1",circFilter:"yes",current:false,url:""}, {brand:"Stiebel Eltron DE",name:"SBB 301 WP",cap:301,orient:"standing",h:1710,w:700,d:700,powerMin:0,powerMax:0,loss:null,supply:"zasobnik do pompy ciepła - moc zależy od źródła ciepła",coil:"1 węzownica powiększona do pompy ciepła",circ:"króciec cyrkulacji CWU",hyd:"coil1",circFilter:"yes",current:false,url:""}, {brand:"Stiebel Eltron DE",name:"SBB 302 WP",cap:290,orient:"standing",h:1710,w:700,d:700,powerMin:0,powerMax:0,loss:null,supply:"zasobnik do pompy ciepła - moc zależy od źródła ciepła",coil:"1 węzownica powiększona do pompy ciepła",circ:"króciec cyrkulacji CWU",hyd:"coil1",circFilter:"yes",current:false,url:""}, {brand:"Stiebel Eltron DE",name:"SBB 401 WP SOL",cap:395,orient:"standing",h:1880,w:750,d:750,powerMin:0,powerMax:0,loss:null,supply:"zasobnik solarny / pompa ciepła - moc zależy od źródła ciepła",coil:"2 węzownice: pompa ciepła / solar",circ:"króciec cyrkulacji CWU",hyd:"coil2",circFilter:"yes",current:false,url:""}, {brand:"Stiebel Eltron DE",name:"SBB 501 WP SOL",cap:495,orient:"standing",h:1988,w:810,d:810,powerMin:0,powerMax:0,loss:null,supply:"zasobnik solarny / pompa ciepła - moc zależy od źródła ciepła",coil:"2 węzownice: pompa ciepła / solar",circ:"króciec cyrkulacji CWU",hyd:"coil2",circFilter:"yes",current:false,url:""}, {brand:"Stiebel Eltron DE",name:"SBB 600 WP SOL",cap:565,orient:"standing",h:1775,w:970,d:970,powerMin:0,powerMax:0,loss:null,supply:"zasobnik solarny / pompa ciepła - moc zależy od źródła ciepła",coil:"2 węzownice: pompa ciepła / solar",circ:"króciec cyrkulacji CWU",hyd:"coil2",circFilter:"yes",current:false,url:""}, {brand:"Stiebel Eltron DE",name:"SBB 800 WP SOL",cap:741,orient:"standing",h:1943,w:1010,d:1010,powerMin:0,powerMax:0,loss:null,supply:"zasobnik solarny / pompa ciepła - moc zależy od źródła ciepła",coil:"2 węzownice: pompa ciepła / solar",circ:"króciec cyrkulacji CWU",hyd:"coil2",circFilter:"yes",current:false,url:""}, {brand:"Stiebel Eltron DE",name:"SBB 1000 WP SOL",cap:836,orient:"standing",h:2153,w:1010,d:1010,powerMin:0,powerMax:0,loss:null,supply:"zasobnik solarny / pompa ciepła - moc zależy od źródła ciepła",coil:"2 węzownice: pompa ciepła / solar",circ:"króciec cyrkulacji CWU",hyd:"coil2",circFilter:"yes",current:false,url:""}, {brand:"Stiebel Eltron DE",name:"SBS 601 W",cap:613,orient:"standing",h:1775,w:970,d:970,powerMin:0,powerMax:0,loss:null,supply:"zasobnik warstwowy - moc zależy od źródła ciepła",coil:"opłaszczony / wymiennik warstwowy SBS W",circ:"króciec cyrkulacji CWU",hyd:"jacket",circFilter:"yes",current:false,url:""}, {brand:"Stiebel Eltron DE",name:"SBS 801 W",cap:759,orient:"standing",h:1940,w:1010,d:1010,powerMin:0,powerMax:0,loss:null,supply:"zasobnik warstwowy - moc zależy od źródła ciepła",coil:"opłaszczony / wymiennik warstwowy SBS W",circ:"króciec cyrkulacji CWU",hyd:"jacket",circFilter:"yes",current:false,url:""}, {brand:"Stiebel Eltron DE",name:"SBS 1001 W",cap:941,orient:"standing",h:2350,w:1010,d:1010,powerMin:0,powerMax:0,loss:null,supply:"zasobnik warstwowy - moc zależy od źródła ciepła",coil:"opłaszczony / wymiennik warstwowy SBS W",circ:"króciec cyrkulacji CWU",hyd:"jacket",circFilter:"yes",current:false,url:""}, {brand:"Stiebel Eltron DE",name:"SBS 1501 W",cap:1430,orient:"standing",h:2265,w:1220,d:1220,powerMin:0,powerMax:0,loss:null,supply:"zasobnik warstwowy - moc zależy od źródła ciepła",coil:"opłaszczony / wymiennik warstwowy SBS W",circ:"króciec cyrkulacji CWU",hyd:"jacket",circFilter:"yes",current:false,url:""}, {brand:"Stiebel Eltron DE",name:"SBS 601 W SOL",cap:599,orient:"standing",h:1775,w:970,d:970,powerMin:0,powerMax:0,loss:null,supply:"zasobnik warstwowy solarny - moc zależy od źródła ciepła",coil:"2 węzownice / wariant solarny",circ:"króciec cyrkulacji CWU",hyd:"coil2",circFilter:"yes",current:false,url:""}, {brand:"Stiebel Eltron DE",name:"SBS 801 W SOL",cap:740,orient:"standing",h:1940,w:1010,d:1010,powerMin:0,powerMax:0,loss:null,supply:"zasobnik warstwowy solarny - moc zależy od źródła ciepła",coil:"2 węzownice / wariant solarny",circ:"króciec cyrkulacji CWU",hyd:"coil2",circFilter:"yes",current:false,url:""}, {brand:"Stiebel Eltron DE",name:"SBS 1001 W SOL",cap:916,orient:"standing",h:2350,w:1010,d:1010,powerMin:0,powerMax:0,loss:null,supply:"zasobnik warstwowy solarny - moc zależy od źródła ciepła",coil:"2 węzownice / wariant solarny",circ:"króciec cyrkulacji CWU",hyd:"coil2",circFilter:"yes",current:false,url:""}, {brand:"Stiebel Eltron DE",name:"SBS 1501 W SOL",cap:1399,orient:"standing",h:2265,w:1220,d:1220,powerMin:0,powerMax:0,loss:null,supply:"zasobnik warstwowy solarny - moc zależy od źródła ciepła",coil:"2 węzownice / wariant solarny",circ:"króciec cyrkulacji CWU",hyd:"coil2",circFilter:"yes",current:false,url:""}, {brand:"Stiebel Eltron",name:"PSH WE-H 80",cap:80,orient:"horizontal",h:1200,w:600,d:550,powerMin:3,powerMax:3,loss:null,supply:"230 V / L/N/PE",coil:"brak elektryczny bojler pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-1602.html"}, {brand:"Stiebel Eltron",name:"PSH WE-H 120",cap:120,orient:"horizontal",h:1200,w:600,d:550,powerMin:3,powerMax:3,loss:null,supply:"230 V

/ L/N/PE",coil:"brak - elektryczny bojler pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:""}, { brand:"Stiebel Eltron",name:"PSH WE-H 150",cap:150,orient:"horizontal",h:1200,w:600,d:550,powerMin:3,powerMax:3,loss:null,supply:"230 V / L/N/PE",coil:"brak - elektryczny bojler pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:""}, { brand:"Stiebel Eltron",name:"PSH WE-H 200",cap:200,orient:"horizontal",h:1200,w:600,d:550,powerMin:3,powerMax:3,loss:null,supply:"230 V / L/N/PE",coil:"brak - elektryczny bojler pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:""}, { brand:"Stiebel Eltron",name:"PSH Universal EL 30",cap:30,orient:"multi",h:635,w:405,d:405,powerMin:3,powerMax:3,loss:null,supply:"230 V / L/N/PE",coil:"brak - elektryczny bojler pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-1610.html"}, { brand:"Stiebel Eltron",name:"PSH Universal EL 50",cap:50,orient:"multi",h:890,w:405,d:405,powerMin:3,powerMax:3,loss:null,supply:"230 V / L/N/PE",coil:"brak - elektryczny bojler pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-1611.html"}, { brand:"Stiebel Eltron",name:"PSH Universal EL 80",cap:80,orient:"multi",h:860,w:510,d:510,powerMin:3,powerMax:3,loss:null,supply:"230 V / L/N/PE",coil:"brak - elektryczny bojler pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-1612.html"}, { brand:"Stiebel Eltron",name:"PSH Universal EL 100",cap:100,orient:"multi",h:1015,w:510,d:510,powerMin:3,powerMax:3,loss:null,supply:"230 V / L/N/PE",coil:"brak - elektryczny bojler pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-1607.html"}, { brand:"Stiebel Eltron",name:"PSH Universal EL 120",cap:120,orient:"multi",h:1200,w:600,d:550,powerMin:3,powerMax:3,loss:null,supply:"230 V / L/N/PE",coil:"brak - elektryczny bojler pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-1608.html"}, { brand:"Stiebel Eltron",name:"PSH Universal EL 150",cap:150,orient:"multi",h:1200,w:600,d:550,powerMin:3,powerMax:3,loss:null,supply:"230 V / L/N/PE",coil:"brak - elektryczny bojler pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-1609.html"}, { brand:"Electrolux",name:"EWH 30 SI EEC",cap:30,orient:"multi",h:635,w:435,d:260,powerMin:2,powerMax:2,loss:null,supply:"220-240 V / 1/N/PE",coil:"brak - elektryczny ogrzewacz pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-3507.html"}, { brand:"Electrolux",name:"EWH 50 SI EEC",cap:50,orient:"multi",h:970,w:435,d:260,powerMin:2,powerMax:2,loss:null,supply:"220-240 V / 1/N/PE",coil:"brak - elektryczny ogrzewacz pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-3507.html"}, { brand:"Electrolux",name:"EWH 80 SI EEC",cap:80,orient:"multi",h:920,w:555,d:350,powerMin:2,powerMax:2,loss:null,supply:"220-240 V / 1/N/PE",coil:"brak - elektryczny ogrzewacz pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-3507.html"}, { brand:"Electrolux",name:"EWH 100 SI EEC",cap:100,orient:"multi",h:1135,w:555,d:350,powerMin:2,powerMax:2,loss:null,supply:"220-240 V / 1/N/PE",coil:"brak - elektryczny ogrzewacz pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-3507.html"}, { brand:"Electrolux",name:"EWH 30 Formax DL",cap:30,orient:"multi",h:545,w:344,d:359,powerMin:2,powerMax:2,loss:null,supply:"220-240 V / 1/N/PE",coil:"brak - elektryczny ogrzewacz pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-3509.html"}, { brand:"Electrolux",name:"EWH 50 Formax DL",cap:50,orient:"multi",h:825,w:344,d:359,powerMin:2,powerMax:2,loss:null,supply:"220-240 V / 1/N/PE",coil:"brak - elektryczny ogrzewacz pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-3509.html"}, { brand:"Electrolux",name:"EWH 80 Formax DL",cap:80,orient:"multi",h:729,w:454,d:469,powerMin:2,powerMax:2,loss:null,supply:"220-240 V / 1/N/PE",coil:"brak - elektryczny ogrzewacz pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-3509.html"}, { brand:"Electrolux",name:"EWH 100 Formax DL",cap:100,orient:"multi",h:879,w:454,d:469,powerMin:2,powerMax:2,loss:null,supply:"220-240 V / 1/N/PE",coil:"brak - elektryczny ogrzewacz pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-3509.html"}, { brand:"Atlantic",name:"O'Pro+ 30",cap:30,orient:"vertical",h:400,w:350,d:340,powerMin:1.2,powerMax:1.2,loss:0.63,supply:"230 V / L/N/PE",coil:"brak - elektryczny ogrzewacz pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-2741.html"}, { brand:"Atlantic",name:"O'Pro / O'Pro+ 50",cap:50,orient:"vertical",h:620,w:450,d:430,powerMin:2,powerMax:2,loss:0.95,supply:"230 V / L/N/PE",coil:"brak - elektryczny ogrzewacz pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-2741.html"}, { brand:"Atlantic",name:"O'Pro / O'Pro+ 80",cap:80,orient:"vertical",h:860,w:450,d:430,powerMin:2,powerMax:2,loss:1.4,supply:"230 V / L/N/PE",coil:"brak - elektryczny ogrzewacz pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji

CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-2741.html"},  
{brand:"Atlantic",name:"OPRO 100  
V",cap:100,orient:"vertical",h:1050,w:450,d:430,powerMin:2,powerMax:2,loss:1.62,supply:"230 V / L/N/PE",coil:"brak -  
elektryczny ogrzewacz pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji  
CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-2741.html"},  
{brand:"Atlantic",name:"O'Pro+  
120",cap:120,orient:"vertical",h:1180,w:450,d:430,powerMin:2,powerMax:2,loss:2.15,supply:"230 V / L/N/PE",coil:"brak -  
elektryczny ogrzewacz pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji  
CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-2741.html"},  
{brand:"Atlantic",name:"O'Pro Central  
150",cap:150,orient:"vertical",h:1160,w:510,d:530,powerMin:2.2,powerMax:2.2,loss:1.65,supply:"230 V / L/N/PE",coil:"brak -  
elektryczny ogrzewacz pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji  
CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-2743.html"},  
{brand:"Ariston",name:"Velis płaski  
50",cap:50,orient:"multi",h:797,w:511,d:275,powerMin:1.5,powerMax:1.5,loss:1.1,supply:"230 V / 1/N/PE",coil:"brak -  
elektryczny ogrzewacz pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji  
CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-4814.html"},  
{brand:"Ariston",name:"Velis płaski  
80",cap:80,orient:"multi",h:1087,w:511,d:275,powerMin:1.5,powerMax:1.5,loss:1.5,supply:"230 V / 1/N/PE",coil:"brak -  
elektryczny ogrzewacz pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji  
CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-4815.html"},  
{brand:"Ariston",name:"Velis płaski  
100",cap:100,orient:"multi",h:1272,w:511,d:275,powerMin:1.5,powerMax:1.5,loss:1.6,supply:"230 V / 1/N/PE",coil:"brak -  
elektryczny ogrzewacz pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji  
CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-4816.html"},  
{brand:"Therموال",name:"Aqua TI-Slim WiFi  
50",cap:50,orient:"multi",h:910,w:433,d:256,powerMin:2,powerMax:2,loss:null,supply:"230 V / L/N/PE",coil:"brak - elektryczny  
ogrzewacz pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji  
CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-3037.html"},  
{brand:"Therموال",name:"Aqua TI-Slim WiFi  
80",cap:80,orient:"multi",h:950,w:493,d:290,powerMin:2,powerMax:2,loss:null,supply:"230 V / L/N/PE",coil:"brak - elektryczny  
ogrzewacz pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji  
CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-3037.html"},  
{brand:"Therموال",name:"Aqua TI-Slim WiFi  
100",cap:100,orient:"multi",h:1160,w:493,d:290,powerMin:2,powerMax:2,loss:null,supply:"230 V / L/N/PE",coil:"brak -  
elektryczny ogrzewacz pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji  
CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:"https://www.interex-katowice.com/p-3037.html"},  
{brand:"Dimplex",name:"EC-Eau  
100",cap:100,orient:"vertical",h:810,w:580,d:580,powerMin:3,powerMax:3,loss:0.75,supply:"230 V / L/N/PE",coil:"brak -  
elektryczny ogrzewacz pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji  
CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:""}, {brand:"Dimplex",name:"EC-Eau  
150",cap:150,orient:"vertical",h:1130,w:580,d:580,powerMin:3,powerMax:3,loss:1.1,supply:"230 V / L/N/PE",coil:"brak -  
elektryczny ogrzewacz pojemnościowy",circ:"brak typowego króćca cyrkulacji  
CWU",hyd:"none",circFilter:"no",current:false,url:""} ]; function fmt(n,dig){return Number(n).toFixed(dig||0).replace('.',',');}  
function mixLit(cap,cold){return cap\*(65-cold)/(40-cold);} function effectivePower(m,maxP){return  
Number(m.powerMax||0)>0 ? Math.min(Number(m.powerMax||m.powerMin), maxP) : 0;} function powerLabel(m,eff){return  
Number(m.powerMax||0)>0 ? m.cap\*(65-cold)\*0.001163/eff\*60 : null;} function orientOk(m,o){return o==='any' ||  
m.orient===o || (o==='wall' && (m.orient==='vertical' || m.orient==='horizontal' || m.orient==='multi')) ||  
(m.orient==='multi' && (o==='vertical' || o==='horizontal'));} function hydOk(m,hv){return hv==='any' || m.hyd===hv ||  
(hv==='coil\_any' && (m.hyd===coil1' || m.hyd===coil2' || m.hyd===jacket'));} function circOk(m,cv){return cv==='any'  
|| m.circFilter===cv;} function sizeOk(m){return typeof m.h===number' && m.h0 || hiddenCap>0 || hiddenHyd>0 ||  
hiddenCirc>0 || hiddenFinal>0}{mountNote.style.display='block';mountNote.innerHTML='Filtr krok po kroku: ukryto  
'+hiddenMount+' modeli z innym typem montażu, '+hiddenCap+' poniżej wybranej pojemności, '+hiddenHyd+' z inną  
hydrauliką, '+hiddenCirc+' z innym wariantem cyrkulacji oraz '+hiddenFinal+' niespełniających wymiarów, mocy lub  
wymaganej ilości wody 40°C. W arkuszu pokazujemy wyłącznie modele z potwierdzonymi wymiarami.}; else  
{mountNote.style.display='none';mountNote.innerHTML='';} var maxV=displayRows.length ?  
Math.max.apply(null,displayRows.map(function(r){return r.v40;})) : 1; var html=''; displayRows.forEach(function(r){ var  
pct=Math.max(4,Math.round(r.v40/maxV\*100)); var dims=typeof r.h==='number' ? r.h+' x '+r.w+' x '+r.d+' mm (wys. x  
szer. x gł.) : 'brak potwierdzonych wymiarów w arkuszu'; var orientTxt=r.orient==='multi'?pionowy lub  
poziomy:(r.orient==='standing'?stojący:(r.orient==='horizontal'?poziomy:'pionowy')); var tech='  
**Rozmiar: '+dims+'  
Zasilanie: '+r.supply+'  
Wężownica: '+r.coil+'  
Cyrkulacja: '+r.circ+'; var heatTxt=r.heat===null ? 'czas wg źródła ciepła : fmt(r.heat)+' min do 65°C'; var  
action=r.url?'Produkt:'model katalogowy'; html+='  
'+r.brand+'  
'+(r.current?'aktualny produkt: ':'')+r.name+'  
montaż: '+orientTxt+'**

Pojemność

'+r.cap+' l  
'+fmt(r.v40)+' l 40°C

'+tech+'  
'+powerLabel(r,r.effPower)+'  
'+heatTxt+'  
'+action+'"; }); if(!displayRows.length) html='

Brak modeli spełniających wszystkie warunki

Zwiększ dopuszczalne wymiary, dostępną moc, zmniejsz wymaganą pojemność albo zmień filtr hydrauliczki/cyrkulacji. Nie pokazujemy urządzeń bez potwierdzonych wymiarów ani urządzeń, które nie spełniają wybranych wymagań.'; document.getElementById('ixWRows3011').innerHTML=html; } [orient,cap,h,w,d,p,people,flow,sink,bath,hyd,circSel].forEach(function(el){el.onChange=el.oninput=recalc;}); recalc(); } if(document.readyState==='loading') document.addEventListener('DOMContentLoaded', init); else init(); }());

## Kalkulator bojlera: czas nagrzewania i energia

Zmień pojemność, temperaturę zimnej wody i temperaturę zadaną. Wynik pokazuje orientacyjny czas pierwszego nagrzania zbiornika.

Pojemność **10 l**

Temperatura wody zimnej **10°C**

Temperatura zadana **55°C**

Moc grzałki / nastawa **2 kW**

Energia do podgrzania:

Orientacyjny czas nagrzewania:

Wzór: litry x różnica temperatur x 0,001163 = kWh. Rzeczywisty czas zależy od strat, temperatury otoczenia, nastawy i sposobu użytkowania.

Pełna strona kalkulatora: [Bojlery CWU - dobór pojemności, czasu grzania i kosztów.](#)

```
(function(){ function init(){ var lit=document.getElementById('ixLit3011'), cold=document.getElementById('ixCold3011'), hot=document.getElementById('ixHot3011'), power=document.getElementById('ixPower3011'); if(!lit) return; function fmt(n,d){return Number(n).toFixed(d).replace('.',',');} function recalc(){ var l=Number(lit.value), c=Number(cold.value), h=Number(hot.value), p=Number(power.value), d=Math.max(0,h-c); var e=l*d*0.001163, t=p>0?e/p:0; document.getElementById('ixLitVal3011').innerHTML=fmt(l,0)+' l'; document.getElementById('ixColdVal3011').innerHTML=fmt(c,0)+'°C'; document.getElementById('ixHotVal3011').innerHTML=fmt(h,0)+'°C'; document.getElementById('ixPowerVal3011').innerHTML=fmt(p,1)+' kW'; document.getElementById('ixEnergy3011').innerHTML=fmt(e,1)+' kWh'; document.getElementById('ixTime3011').innerHTML=fmt(t,1)+' h'; } lit.oninput=cold.oninput=hot.oninput=power.oninput=recalc; recalc(); } if(document.readyState==='loading') document.addEventListener('DOMContentLoaded', init); else init(); }()); {"@context":"https://schema.org","@type":"VideoObject","@id":"https://www.interex-katowice.com/esh-o-trend-bojler-bezczisnieniowy-5-lub-10-litrow-stiebel-eltron-p-3011.html#video-Zn6_nCMe5Ss","name":"Bezczisnieniowy ogrzewacz wody ESH Stiebel Eltron","description":"Film Interex Katowice dotyczący grupy ESH Stiebel Eltron oraz doboru, montażu lub serwisu urządzeń do ciepłej wody użytkowej.","thumbnailUrl":["https://i.ytimg.com/vi/Zn6_nCMe5Ss/hqdefault.jp
```

---

g","https://i.ytimg.com/vi/Zn6\_nCMe5Ss/maxresdefault.jpg"],"uploadDate":"2025-03-20T18:09:20-07:00","duration":"PT78S","embedUrl":"https://www.youtube.com/embed/Zn6\_nCMe5Ss?rel=0","contentUrl":"https://www.youtube.com/watch?v=Zn6\_nCMe5Ss","publisher":{"@type":"Organization","name":"Interex Katowice","url":"https://www.interex-katowice.com"}}}

## Produkt posiada dodatkowe opcje:

Montaż nad punktem poboru wody: 5 litrów ESH O-N bez armatury , 5 litrów ESH O-N plus armatura , 5 litrów ESH O-N plus armatura MEK-K , 10 litrów ESH O-N bez armatury , 10 litrów ESH O-N plus armatura MEK-K , 10 litrów ESH O-N plus armatura

## Bojlery. Zastosowanie. Budowa

### Pojemnościowe, wiszące ogrzewacze wody

Rozpowszechnionym sposobem decentralnego ogrzewania wody jest zastosowanie elektrycznie ogrzewanych pojemnościowych ogrzewaczy wiszących, do indywidualnego lub grupowego zaopatrzenia, np. całego lokalu mieszkalnego. W porównaniu do przepływowych ogrzewaczy wody, ogrzewacze pojemnościowe wymagają znacznie mniejszej mocy przyłączeniowej.

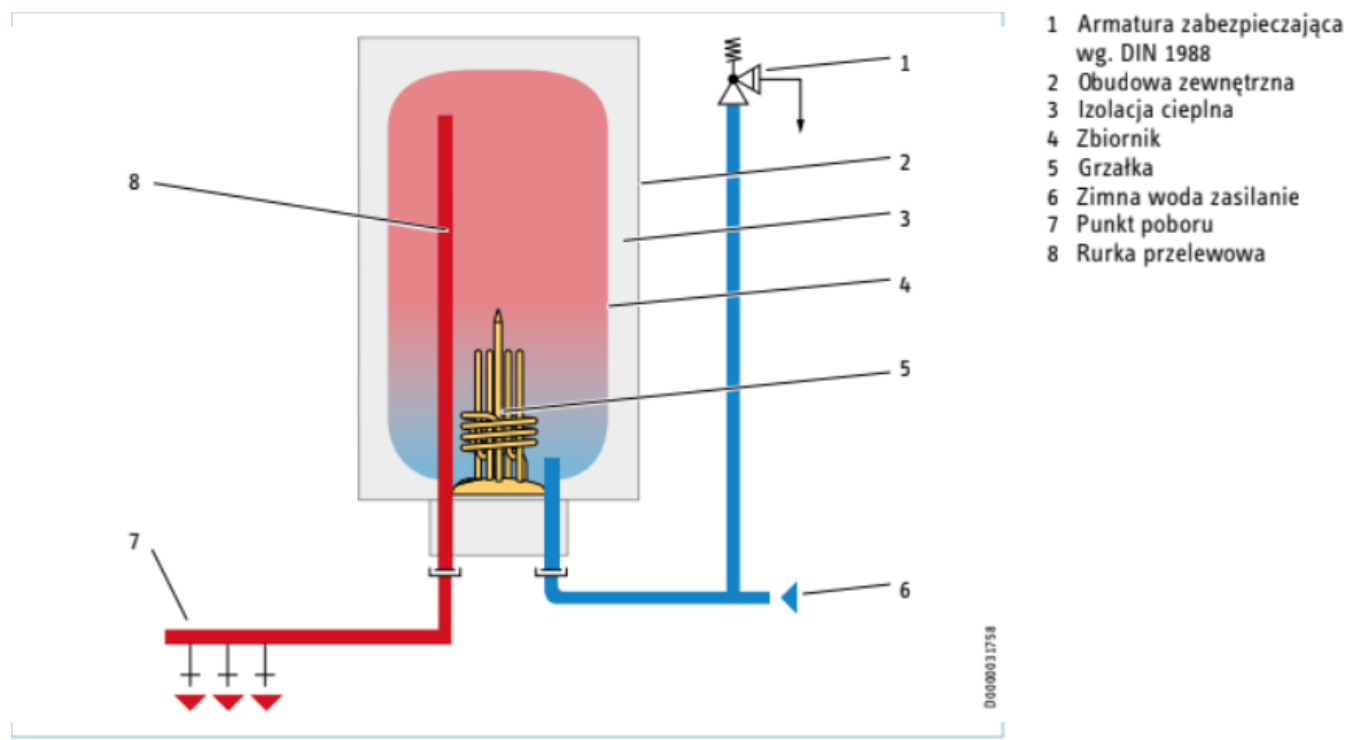
Pojemnościowe ogrzewacze wiszące mają dodatkową zaletę możliwości wykorzystania korzystnych taryf energetycznych dostawcy energii. Na przykład możliwe jest, aby wytworzenie całego dziennego zapotrzebowania mieszkania, w nocy, w korzystnych cenach i wykorzystania go następnego dnia, bezdogrzewania. Niektóre z nich są już wyposażone w specjalną technikę regulacyjną.

Ponadto pojemnościowe ogrzewacze wiszące oferują następujące ogólne zalety:

- > magazynowanie dziennego zapotrzebowania wody na małej powierzchni
- > mała elektryczna moc przyłączeniowa
- > możliwe duże przepływy ciepłej wody użytkowej
- > możliwe wykorzystanie tańszych taryf energetycznych
- > decentralne magazynowanie odpowiedniej ilości wody
- > możliwość wyboru trybu bezciśnieniowego lub ciśnieniowego
- > decentralne rozliczenie kosztów zużycia energii elektrycznej

Wszystkie zbiorniki pojemnościowych ogrzewaczy wiszących wykonane są ze stali i dla zabezpieczenia przed korozją pokryte wewnątrz emalią.

Aby zminimalizować straty ciepła w trybie gotowości, wszystkie zbiorniki są pokrywane bezpośrednio wysokogatunkową piankową izolacją cieplną i wyposażone w obudowę zewnętrzną.



Jaki bojler wybrać, jaką pojemność wybrać ?

[Jaki bojler wybrać, jaką pojemność wybrać ?](#)

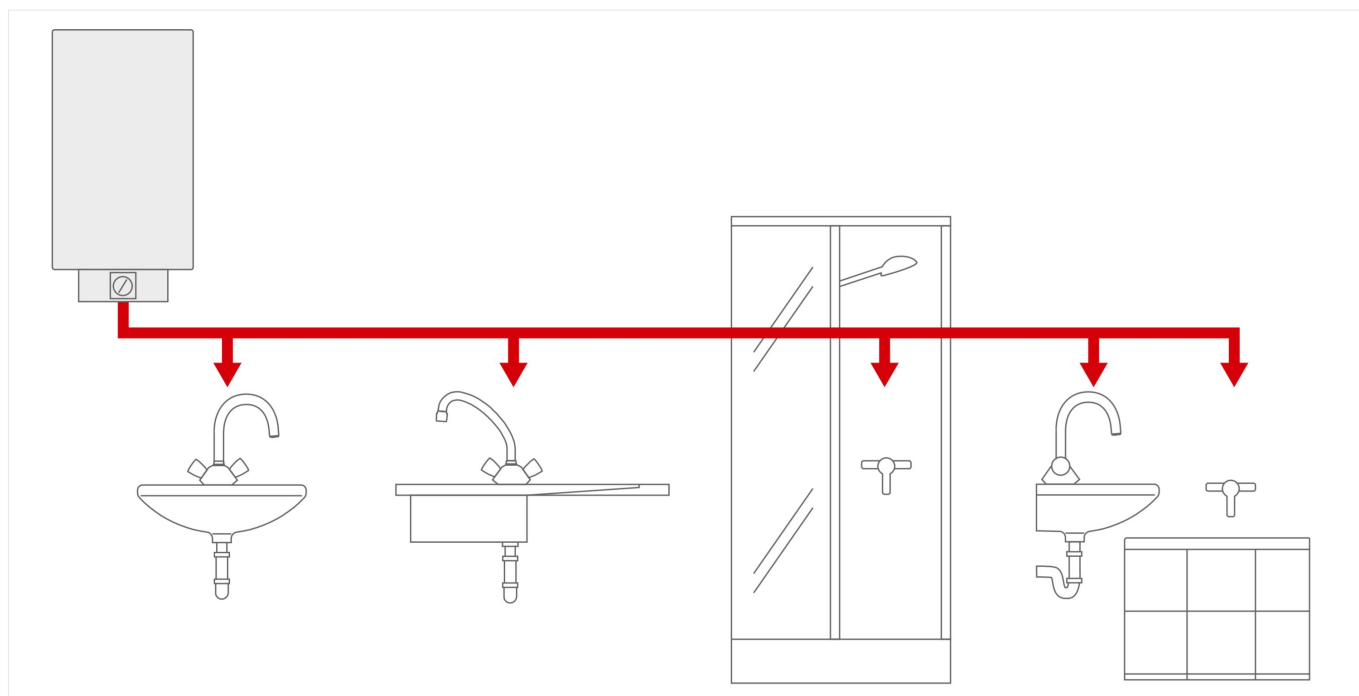
**INTEREX  
KATOWICE**



| OGRZEWACZE WODY<br>od 30 do 400 litrów           | SHW<br>S | SHZ<br>LCD | SH   | SHD     | PSH<br>UNIVERSAL<br>EL | EWH<br>UNIVERSAL<br>EL | VSRS  | PSH<br>TREND | PSH<br>SI | OPRO |
|--------------------------------------------------|----------|------------|------|---------|------------------------|------------------------|-------|--------------|-----------|------|
| <b>Materiał z którego wyprodukowano zbiornik</b> |          |            |      |         |                        |                        |       |              |           |      |
| Emaliowana wysokogatunkowa stal                  | x        | x          | x    | x       | x                      | x                      | x     | x            | x         | x    |
| Emaliowana stal                                  |          |            |      |         |                        |                        |       |              |           |      |
| <b>Zalecany rodzaj pracy</b>                     |          |            |      |         |                        |                        |       |              |           |      |
| Dwutaryfowy                                      | x        | x          | x    | x       | x                      | x                      | x     | x            | x         | x    |
| Jednotaryfowy                                    | x        | x          | x    | x       | x                      | x                      | x     | x            | x         | x    |
| <b>Pojemność</b>                                 |          |            |      |         |                        |                        |       |              |           |      |
| 30 litrów                                        |          | x          | x    | x       | x                      | x                      |       | x            | x         | x    |
| 50 litrów                                        |          | x          | x    | x       | x                      | x                      |       | x            | x         | x    |
| 80 litrów                                        |          | x          | x    | x       | x                      | x                      |       | x            | x         | x    |
| 100 litrów                                       |          | x          | x    | x       | x                      | x                      |       | x            | x         | x    |
| 120 litrów                                       |          | x          | x    | x       | x                      | x                      |       | x            | x         | x    |
| 150 litrów                                       |          | x          | x    | x       | x                      | x                      |       | x            | x         | x    |
| 200 litrów                                       | x        |            |      |         |                        |                        | x     |              |           |      |
| 300 litrów                                       | x        |            |      |         |                        |                        |       |              |           |      |
| 400 litrów                                       | x        |            |      |         |                        |                        |       |              |           |      |
| <b>Moc</b>                                       |          |            |      |         |                        |                        |       |              |           |      |
| 1 kW                                             |          | x          | x    |         | x                      | x                      |       |              |           | x    |
| 1,5 kW                                           | x        | x          | x    |         | x                      | x                      |       | x            | x         |      |
| 2 kW                                             |          | x          | x    |         |                        |                        |       |              |           |      |
| 2,4 kW                                           |          | x          | x    |         | x                      | x                      | x     |              |           |      |
| 3 kW                                             |          | x          | x    |         |                        |                        |       |              |           |      |
| 3,5 kW                                           |          | x          | x    | x       |                        |                        |       |              |           |      |
| 4 kW                                             | x        | x          | x    |         |                        |                        |       |              |           |      |
| 6 kW                                             | x        | x          | x    |         |                        |                        |       |              |           |      |
| 21 kW                                            |          |            |      | x       |                        |                        |       |              |           |      |
| <b>Komfort eksploatacji</b>                      | SHW S    | SHZ LCD    | SH   | SHD     | PSH EL                 | EWH                    | VSRS  | PSH TREND    | PSH SI    | OPRO |
| Podświetlany panel sterujący LCD                 |          | x          |      |         |                        |                        |       |              |           |      |
| Licznik zużycia energii                          |          | x          |      |         |                        |                        |       |              |           |      |
| Wczesny system ostrzegania / serwis CA           |          | x          |      |         |                        |                        |       |              |           |      |
| Sterowanie wsteczne                              |          | x          |      |         |                        |                        |       |              |           |      |
| Licznik dostępnej ilości wody o temp 40°C        |          | x          |      |         |                        |                        |       |              |           |      |
| Technologia optymalnej dystrybucji wody          |          | x          |      |         |                        |                        |       |              |           |      |
| Panel obsługowy z małym wyświetlaczem            |          |            |      | x       | x                      |                        |       |              |           |      |
| Panel obsługowy z pokrętką                       |          |            |      |         |                        |                        |       |              |           |      |
| Pokrętko regulacji temperatury                   |          |            |      |         |                        |                        | x     | x            | x         | x    |
| Wskazanie ilości wody zmieszanej do 40°C         |          |            | x    |         |                        |                        |       |              |           |      |
| Analogowy wskaźnik temperatury wody              | x        |            |      |         |                        | x                      | x     | x            | x         | x    |
| Sygnalizacja nagrzewania wody                    |          | x          | x    | x       | x                      | x                      |       | x            | x         | x    |
| Sygnalizacja wymiany anody magnezowej            | x        |            | x    | x       |                        |                        |       |              |           |      |
| Przekrój szybkiego nagrzewania                   |          | x          | x    | x       | x                      |                        |       |              |           |      |
| Zakres regulacji temperatury °C                  | 7-85     | 5-82       | 5-82 | 35 - 82 | 7-85                   | 7-85                   | 35-65 | 5-75         | 5-65      | 5-65 |
| <b>Bezpieczeństwo eksploatacji</b>               |          |            |      |         |                        |                        |       |              |           |      |
| Stopień ochrony IP                               | 24       | 25         | 25   | 25      | 24/25                  | 24/25                  | 25    | 25           | 25        | 25   |
| Grońść stalowych ścian zbiornika mm              | 2,5      | 2          | 2    | 2       | 1,8                    | 1,8                    | 1,5   | 1,8          | 1,5       | 1,5  |
| Anoda tytanowa bezobłęgowa                       |          | x          |      |         |                        |                        |       |              |           |      |
| Anoda magnezowa wymienna                         | x        |            | x    | x       | x                      | x                      | x     | x            |           |      |
| Krótce spustowy serwisowy                        | x        | x          | x    | x       | x                      | x                      |       |              |           | x    |
| Izolacja zbiornika pianka poliuretanowa mm       | 50       | 40         | 40   | 40      | 30                     | 30                     | 20    | 30           | x         |      |
| Izolacja zbiornika wypełniacz materiałowy        |          |            |      |         |                        |                        |       |              |           |      |
| Kolnierze grezcy miedziowy                       | x        | x          | x    | x       |                        |                        | x     | x            |           |      |
| Suchy ceramiczny element grzewczy                |          |            |      |         | x                      | x                      |       |              | x         | x    |
| Grzałka miedziana                                |          |            |      |         |                        |                        |       |              |           |      |
| Opornik staloprowadowy                           |          |            |      |         |                        |                        |       |              |           |      |
| Ochrona zbiornika powłoka ANTI-COR®              | x        | x          | x    | x       |                        |                        |       |              |           |      |
| Ochrona zbiornika powłoka CoPro®                 |          |            |      |         | x                      | x                      |       | x            |           |      |
| Ochrona zbiornika emalia ceramiczna ochronna     |          |            |      |         |                        |                        | x     |              | x         | x    |
| <b>Montaż serwis</b>                             |          |            |      |         |                        |                        |       |              |           |      |
| Pozioma instalacja                               |          |            |      |         | x                      | x                      |       |              |           |      |
| Pionowa instalacja na ścianie                    |          | x          | x    | x       | x                      | x                      |       | x            | x         | x    |
| Stojący                                          | x        |            |      |         |                        |                        | x     |              |           |      |
| Wymiana grzałek bez spuszczenia wody             |          |            |      |         | x                      | x                      |       |              |           |      |
| Przewód przyłączeniowy                           |          |            |      |         |                        |                        |       | x            | x         | x    |
| Napięcie zasilania 230 V                         | x        | x          | x    |         | x                      | x                      | x     | x            | x         | x    |
| Napięcie zasilania 400 V                         | x        | x          | x    | x       |                        |                        | x     |              |           |      |

Rozpowszechnionym sposobem decentralnego ogrzewania wody jest zastosowanie elektrycznie ogrzewanych pojemnościowych ogrzewaczy wiszących, do indywidualnego lub grupowego zaopatrzenia, np. całego lokalu mieszkalnego.

W porównaniu do przepływowych ogrzewaczy wody, ogrzewacze pojemnościowe wymagają znacznie mniejszej mocy przyłączeniowej. Ilość potrzebnego ciepła jest magazynowana w wodzie użytkowej i wykorzystana w razie potrzeby.



### Jaką pojemność bojlera wybrać ?

*Jaką pojemność bojlera wybrać ?*

$$V = \frac{V_b * (t_{gw} - t_{zw})}{t_{cw} - t_{zw}}$$

*V = ile litrów wody o temperaturze 42°C można pobrać z bojlera do wanny*

*V<sub>b</sub> = 200 litrów = pojemność bojlera*

*t<sub>zw</sub> = 5°C temperatura zimnej wody na dopływie do bojlera*

*t<sub>gw</sub> = 65°C temperatura gorącej wody w bojlerze*

*t<sub>cw</sub> = 42°C temperatura ciepłej wody w punkcie poboru, np. wanna*

$$V = \frac{200 * (65 - 5)}{42 - 5}$$

*Odpowiedź: 324 litrów wody można pobrać z bojlera do wanny o temperaturze 42°C, tym samym przy założeniu, że armatura wannowa ma przepływ 8  $\frac{l}{min}$  wymagana temperatura ciepłej wody będzie przez 40,5 min*

Jaką pojemność bojlera wybrać ?

$$V = \frac{V_b * (t_{gw} - t_{zw})}{t_{cw} - t_{zw}}$$

$V$  = ile litrów wody o temperaturze 42°C można pobrać z bojlera do wanny

$V_b$  = 200 litrów = pojemność bojlera

$t_{zw}$  = 5°C temperatura zimnej wody na dopływie do bojlera

$t_{gw}$  = 65°C temperatura gorącej wody w bojlerze

$t_{cw}$  = 42°C temperatura ciepłej wody w punkcie poboru, np. wanna

$$V = \frac{200 * (65 - 5)}{42 - 5}$$

Odpowiedź: 324 litrów wody można pobrać z bojlera do wanny o temperaturze 42°C, tym samym przy założeniu, że armatura wannowa ma przepływ  $8 \frac{l}{min}$  wymagana temperatura ciepłej wody będzie przez 40,5 min

**Polecamy swoje usługi w zakresie projektowania, opracowania dokumentacji projektowo - wykonawczej instalacji elektrycznych, doboru i montażu urządzeń oraz wsparcia technicznego dla produktu. Prawidłowy wcześniejszy dobór urządzenia, przygotowanie instalacji zasilającej i sterującej, pozwala uzyskać optymalny efekt końcowy urządzenia, bezpiecznego w eksploatacji.**

## Optymalizacja zużycia energii i wody bojlera