

Link do produktu: <https://www.interex-katowice.com/bojler-ogrzewacz-wody-sh-150-s-150l-p-3393.html>



## Bojler, ogrzewacz wody- SH 150 S (150L)

|                                          |                       |
|------------------------------------------|-----------------------|
| Cena brutto                              | <b>5 390 zł</b>       |
| Cena netto                               | <b>4 382 zł</b>       |
| Numer katalogowy                         | <b>SH 150 S</b>       |
| Kod producenta                           | <b>SH 150 S</b>       |
| Pojemność                                | <b>150</b>            |
| Waga produktu z opakowaniem jednostkowym | <b>58,7 kg</b>        |
| Typ                                      | <b>pojemnościowy</b>  |
| Rodzaj                                   | <b>elektryczny</b>    |
| Marka                                    | <b>Stiebel eltron</b> |
| Kod producenta                           | <b>SH 150 S</b>       |
| Szerokość produktu                       | <b>51</b>             |
| Wysokość produktu                        | <b>144.5</b>          |
| Orientacja                               | <b>pionowa</b>        |

### Opis produktu

**Interex Katowice Mariusz Czapnik:** za doбором 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.

### Instrukcje i dokumentacja hydrauliki podstawowej

Opcje hydrauliczne są dobierane do konkretnej instalacji: ciśnienia zasilania, reduktora, miejsca odpływu i sposobu montażu zasobnika. Wariant „brak” oznacza zakup samego urządzenia bez dodatkowej hydrauliki, chyba że opis modelu wyraźnie wskazuje element w komplecie.

| Element               | Zastosowanie / uwaga montażowa                                                                                                                   | Linki                                                                        |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SV 1/2 6 bar</b>   | Podstawowy zawór bezpieczeństwa 6 bar. Dobór zależy od wymagań modelu, ciśnienia instalacji i sposobu odprowadzenia wody z zaworu.               | <a href="#">produkt</a>   <a href="#">instrukcja</a>   <a href="#">karta</a> |
| <b>KV 30</b>          | Grupa bezpieczeństwa do instalacji c.w.u. do 0,48 MPa, bez reduktora. Stosować tylko przy zgodnym ciśnieniu zasilania i poprawnym odpływie.      | <a href="#">produkt</a>   <a href="#">instrukcja</a>   <a href="#">karta</a> |
| <b>KV 40</b>          | Grupa bezpieczeństwa z reduktorem, do instalacji do 1,6 MPa. Wybór ma sens, gdy instalacja wymaga redukcji ciśnienia przed zasobnikiem.          | <a href="#">produkt</a>   <a href="#">instrukcja</a>   <a href="#">karta</a> |
| <b>SRT 2</b>          | Grupa bezpieczeństwa bez reduktora. Opcja płatna do potwierdzenia przed montażem; nie zastępuje sprawdzenia ciśnienia i warunków odpływu.        | <a href="#">produkt</a>   <a href="#">instrukcja</a>   <a href="#">karta</a> |
| <b>ZTA</b>            | Termostatyczny zawór mieszający do ograniczenia temperatury ciepłej wody na punktach poboru i ochrony użytkownika przed zbyt wysoką temperaturą. | <a href="#">produkt</a>                                                      |
| <b>Syfon COM s600</b> | Element do bezpiecznego odprowadzenia wody z zaworu lub grupy bezpieczeństwa. Odpływu nie wolno blokować ani zaślepić.                           | <a href="#">produkt</a>                                                      |

**Uwaga:** przed montażem sprawdzić dokumentację urządzenia, ciśnienie instalacji i wymagane odprowadzenie wody z zaworu bezpieczeństwa. Dobór potwierdzamy technicznie przed realizacją.

## Zastosowanie

Bojler, ogrzewacz wody- SH 150 S (150L) stosujemy do magazynowania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej. Przed doborem sprawdzamy pojemność, sposób montażu, moc grzałki, zabezpieczenia hydrauliczne i elektryczne.

## Dokumenty i instrukcje

Przed montażem korzystamy z aktualnej instrukcji i dokumentacji producenta 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  $\leq$  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

## Bojler, ogrzewacz wody- SH 150 S (150L)

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**150 l

**Moc grzałki**1-6 kW, nastawa / zakres mocy grzałki

**Montaż** pionowy, przy punkcie poboru

**Kod produktu**Nr katalogowy SH 150 S

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

### 1. Pojemność CWU

150 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

ciśnieniowy mały ogrzewacz przy punkcie poboru. 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, przy punkcie poboru. Przed zakupem sprawdzamy ścianę lub posadzkę, miejsce na osprzęt, dostęp do anody, grzałki, zaworu bezpieczeństwa i późniejszego serwisu.

### 4. Wymiary i elektryka

2000 x 700 x 700 mm (wys. x szer. x gł.) 230 V / L/N/PE albo 400 V / 2L/N/PE lub 3L/N/PE - zależnie od nastawy mocy i sposobu podłączenia moc grzałki: 1-6 kW, nastawa / zakres mocy grzałki

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

- 3-5 osób
- dom jednorodzinny
- większa wanna po doborze

### Nie dobieramy do

- ściana bez nośności
- brak miejsca serwisowego
- instalacja bez grupy bezpieczeństwa

### Co sprawdzamy przed montażem

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

### Wymiary

2000 x 700 x 700 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, przy punkcie 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: SH. Typ: ciśnieniowy mały ogrzewacz przy punkcie poboru. 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              | SH                                                                                                                                         |
| Pojemność            | 150 l                                                                                                                                      |
| Moc grzałki          | 1-6 kW, nastawa / zakres mocy grzałki                                                                                                      |
| Zasilanie / napięcie | 230 V / L/N/PE albo 400 V / 2L/N/PE lub 3L/N/PE - zależnie od nastawy mocy i sposobu podłączenia                                           |
| Układ przewodów      | wariant 400 V wymaga precyzyjnego podłączenia 2L/N/PE albo 3L/N/PE zgodnie z nastawą mocy i instrukcją producenta; wariant 230 V to L/N/PE |
| Kontrola elektryczna | zawsze sprawdzamy obwód, zabezpieczenia i opis w rozdzielnic                                                                               |
| Typ instalacji       | ciśnieniowy mały ogrzewacz przy punkcie poboru                                                                                             |
| Montaż / orientacja  | pionowy, przy punkcie poboru                                                                                                               |
| Wymiary              | 2000 x 700 x 700 mm (wys. x szer. x gł.)                                                                                                   |
| Nr katalogowy        | SH 150 S                                                                                                                                   |
| Kod EAN              | do potwierdzenia w karcie produktu                                                                                                         |
| Cena brutto          | 5390.00 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

Bojler, ogrzewacz wody- SH 150 S (150L)

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('ixStandbyLogic3393'); if(!root) return; var
capSel=document.getElementById('ixStandbyCap3393'); var price=document.getElementById('ixStandbyPrice3393'); var
years=document.getElementById('ixStandbyYears3393'); 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||'150'); 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'})).sort(function(a,b){return a.loss-b.loss}); 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' : 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('ixBestName3393').innerHTML=best.brand.replace('Stiebel Eltron ', '')+'
'+best.name+"; document.getElementById('ixBestData3393').innerHTML=fmt(best.loss)+' kWh/24h · '+fmt(bestCalc.cost)+'
zł / '+y+' lat'; document.getElementById('ixFastName3393').innerHTML=fast.brand.replace('Stiebel Eltron ', '')+'
'+fast.name+"; document.getElementById('ixFastData3393').innerHTML=fmtTime(heatMin(fast))+' · 5°C -> 65°C ·
'+powerTxt(fast); if(currentIsShz && shz) { document.getElementById('ixFocusName3393').innerHTML='SHZ '+c+' LCD';
document.getElementById('ixFocusData3393').innerHTML=fmt(shz.loss)+' kWh/24h · nagrzewanie '+fmtTime(heatMin(shz))+'
'+powerTxt(shz); document.getElementById('ixDiffMoney3393').innerHTML=fmt(worstCalc.cost-shzCalc.cost)+' zł';
document.getElementById('ixDiffData3393').innerHTML='Między '+worst.brand+' a SHZ '+c+' LCD: '+fmt((worst.loss-
shz.loss)*365)+' kWh/rok.'; } else { document.getElementById('ixFocusName3393').innerHTML="Bojler, ogrzewacz wody- SH
150 S (150L)"; document.getElementById('ixFocusData3393').innerHTML="To jest strona aktualnie oglądanego produktu.
Tabela poniżej pokazuje porównanie alternatyw, a nie automatyczną zamianę modelu.";
document.getElementById('ixDiffMoney3393').innerHTML=fmt(worstCalc.cost-bestCalc.cost)+' zł';
document.getElementById('ixDiffData3393').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?'najwyższy':'')))+'

```

```

'; } else { html+=

```

```

'+r.brand+'

```

brak potwierdzonych danych katalogowych dla '+c+' l

```

'; } }); document.getElementById('ixStandbyRows3393').innerHTML=html;
document.getElementById('ixStandbyNote3393').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; recalc(); }());

```

## 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 „byle 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 tródrożna** 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 tródrożnej?

Nie. Armatura tródrożna 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 użytkownika.

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, przy punkcie 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 zasilać 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 nagranego do 65°C.

**Aktualny produkt:** Bojler, ogrzewacz wody- SH 150 S (150L) · 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 prysznica

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

Umywarka: zwykle 5-8 l 40°C Zlewozmywak: zwykle 15-25 l 40°C, większy pobór ok. 40 l Pysznica 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

Arkuszy 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('ixStorageWizard3393'); if(!root) return; var orient=document.getElementById('ixWOrient3393'), cap=document.getElementById('ixWCap3393'), h=document.getElementById('ixWH3393'), w=document.getElementById('ixWW3393'), d=document.getElementById('ixWD3393'), p=document.getElementById('ixWP3393'), people=document.getElementById('ixWPeople3393'), flow=document.getElementById('ixWFlow3393'), sink=document.getElementById('ixWSink3393'), bath=document.getElementById('ixWBath3393'), hyd=document.getElementById('ixWHyd3393'), circSel=document.getElementById('ixWCirc3393'); [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": "Bojler, ogrzewacz wody- SH 150 S (150L)", "cap": 150, "orient": "vertical", "h": 2000, "w": 700, "d": 700, "powerMin": 1, "powerMax": 6, "loss": null, "supply": "230 V / L/N/PE albo 400 V / 2L/N/PE lub 3L/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/bojler-ogrzewacz-wody-sh-150-s-150l-p-3393.html", "linkState": "current" }, { "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/shp-i-200-plus-pompa-ciepła-do-cwu-stiebel-eltron-p-3094.html", "linkState": "wrong_product" }, { "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/shp-i-300-plus-pompa-ciepła-do-cwu-stiebel-eltron-p-3095.html", "linkState": "wrong_product" }, { "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": "https://www.interex-katowice.com/shp-i-300-h-plus-pompa-ciepła-do-cwu-stiebel-eltron-p-3096.html", "linkState": "missing_link" }, { "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": "https://www.interex-katowice.com/shp-f-220-premium-pompa-ciepła-do-cwu-stiebel-eltron-p-2732.html", "linkState": "missing_link" }, { "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/shp-f-300-premium-pompa-ciepła-do-cwu-stiebel-eltron-p-2609.html#ix-variant=300", "linkState": "bad_url" }, { "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": "https://www.interex-katowice.com/shp-f-300-x-premium-pompa-ciepła-do-cwu-stiebel-eltron-p-2612.html", "linkState": "missing_link" }, { "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": "https://www.interex-katowice.com/shw-200-s-182120-stiebel-eltron-p-1395.html", "linkState": "missing_link" }, { "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": "https://www.interex-katowice.com/shw-300-s-182121-stiebel-eltron-p-1960.html", "linkState": "missing\_link" }, { "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": "https://www.interex-katowice.com/shw-400-s-182122-stiebel-eltron-p-1961.html", "linkState": "missing\_link" }, { "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": "https://www.interex-katowice.com/sbb-200-1-plus-202486-stiebel-eltron-p-4752.html", "linkState": "missing\_link" }, { "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": "https://www.interex-katowice.com/sbb-300-1-plus-202487-stiebel-eltron-p-4753.html", "linkState": "missing\_link" }, { "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": "https://www.interex-katowice.com/sbb-400-1-plus-202488-stiebel-eltron-p-4754.html", "linkState": "missing\_link" }, { "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": "https://www.interex-katowice.com/sbb-500-1-plus-202489-stiebel-eltron-p-4755.html", "linkState": "missing\_link" }, { "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": "https://www.interex-katowice.com/sbb-301-wp-zasobnik-cwu-do-pomp-ciepla-301-l-221360-stiebel-eltron-p-4781.html", "linkState": "missing\_link" }, { "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": "https://www.interex-katowice.com/sbb-302-wp-zasobnik-cwu-do-pomp-ciepla-302-l-221361-stiebel-eltron-p-4782.html", "linkState": "missing\_link" }, { "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": "https://www.interex-katowice.com/sbb-401-wp-sol-zasobnik-cwu-do-pomp-ciepla-401-l-z-przygotowaniem-pod-solar-221362-stiebel-eltron-p-4783.html", "linkState": "missing\_link" }, { "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": "https://www.interex-katowice.com/sbb-501-wp-sol-zasobnik-cwu-do-pomp-ciepla-501-l-z-przygotowaniem-pod-solar-227534-stiebel-eltron-p-4784.html", "linkState": "missing\_link" }, { "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": "https://www.interex-katowice.com/sbb-600-wp-sol-zasobnik-cwu-do-pomp-ciepla-600-l-z-przygotowaniem-pod-solar-235906-stiebel-eltron-p-4806.html", "linkState": "missing\_link" }, { "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": "https://www.interex-katowice.com/sbb-800-wp-sol-zasobnik-cwu-do-pomp-ciepla-800-l-z-przygotowaniem-pod-solar-235907-stiebel-eltron-p-4807.html", "linkState": "missing\_link" }, { "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": "https://www.interex-katowice.com/sbb-1000-wp-sol-zasobnik-cwu-do-pomp-ciepla-1000-l-z-przygotowaniem-pod-solar-235908-stiebel-eltron-p-4808.html", "linkState": "missing\_link" }, { "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": "https://www.interex-katowice.com/sbs-601-w-zasobnik-przeplywowo-buforowy-601-l-229980-stiebel-eltron-p-4788.html", "linkState": "missing\_link" }, { "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": "https://www.interex-katowice.com/sbs-801-w-zasobnik-przeplywowo-buforowy-801-l-229981-stiebel-eltron-p-4789.html", "linkState": "missing\_link" }, { "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": "https://www.interex-katowice.com/sbs-1001-w-zasobnik-przeplywowo-buforowy-1001-l-229982-stiebel-eltron-p-4790.html", "linkState": "missing\_link" }, { "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": "https://www.interex-katowice.com/sbs-1501-w-zasobnik-przeplywowo-buforowy-1501-l-229983-stiebel-eltron-p-4791.html", "linkState": "missing\_link" }

"coil": "opłaszczony / wymiennik warstwowy SBS W", "circ": "króciec cyrkulacji CWU", "hyd": "jacket", "circFilter": "yes", "current": false, "url": "https://www.interex-katowice.com/sbs-1501-w-zasobnik-przepływowy-buforowy-1501-l-229983-stiebel-eltron-p-4791.html", "linkState": "missing\_link" }, { "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": "https://www.interex-katowice.com/sbs-601-w-sol-zasobnik-przepływowy-buforowy-601-l-sol-229984-stiebel-eltron-p-4792.html", "linkState": "missing\_link" }, { "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": "https://www.interex-katowice.com/sbs-801-w-sol-zasobnik-przepływowy-buforowy-801-l-sol-229985-stiebel-eltron-p-4793.html", "linkState": "missing\_link" }, { "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": "https://www.interex-katowice.com/sbs-1001-w-sol-zasobnik-przepływowy-buforowy-1001-l-sol-229986-stiebel-eltron-p-4794.html", "linkState": "missing\_link" }, { "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": "https://www.interex-katowice.com/sbs-1501-w-sol-zasobnik-przepływowy-buforowy-1501-l-sol-229987-stiebel-eltron-p-4795.html", "linkState": "missing\_link" }, { "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/psh-80-we-h-bojler-pojemnościowy-ogrzewacz-wody-stiebel-eltron-p-1602.html", "linkState": "bad\_url" }, { "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": "https://www.interex-katowice.com/psh-120-we-h-bojler-pojemnościowy-ogrzewacz-wody-stiebel-eltron-p-1582.html", "linkState": "missing\_link" }, { "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": "https://www.interex-katowice.com/psh-150-we-h-bojler-pojemnościowy-ogrzewacz-wody-stiebel-eltron-p-1588.html", "linkState": "missing\_link" }, { "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": "https://www.interex-katowice.com/psh-200-we-h-bojler-pojemnościowy-ogrzewacz-wody-stiebel-eltron-p-1593.html", "linkState": "missing\_link" }, { "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/psh-universal-30-el-bojler-pojemnościowy-ogrzewacz-wody-stiebel-eltron-p-1610.html", "linkState": "bad\_url" }, { "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/psh-universal-50-el-bojler-pojemnościowy-ogrzewacz-wody-stiebel-eltron-p-1611.html", "linkState": "bad\_url" }, { "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/psh-universal-80-el-bojler-pojemnościowy-ogrzewacz-wody-stiebel-eltron-p-1612.html", "linkState": "bad\_url" }, { "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/psh-universal-100-el-bojler-pojemnościowy-ogrzewacz-wody-stiebel-eltron-p-1607.html", "linkState": "bad\_url" }, { "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/psh-universal-120-el-bojler-pojemnościowy-ogrzewacz-wody-stiebel-eltron-p-1608.html", "linkState": "bad\_url" }, { "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/psh-universal-150-el-bojler-pojemnościowy-ogrzewacz-wody-stiebel-eltron-p-1609.html", "linkState": "bad\_url" }, { "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/pojemnościowy-podgrzewacz-wody-ewh-si-electrolux-p-3507.html#ix-wariant=30", "linkState": "bad\_url" }, { "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/pojemnościowy-podgrzewacz-wody-ewh-si-electrolux-p-3507.html#ix-wariant=50", "linkState": "bad\_url" }, { "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/pojemnosciowy-podgrzewacz-wody-ewh-si-electrolux-p-3507.html#ix-wariant=80", "linkState": "bad\_url" }, { "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/pojemnosciowy-podgrzewacz-wody-ewh-si-electrolux-p-3507.html#ix-wariant=100", "linkState": "bad\_url" }, { "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/pojemnosciowy-podgrzewacz-wody-ewh-formax-dl-electrolux-p-3509.html#ix-wariant=30", "linkState": "bad\_url" }, { "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/pojemnosciowy-podgrzewacz-wody-ewh-formax-dl-electrolux-p-3509.html#ix-wariant=50", "linkState": "bad\_url" }, { "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/pojemnosciowy-podgrzewacz-wody-ewh-formax-dl-electrolux-p-3509.html#ix-wariant=80", "linkState": "bad\_url" }, { "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/pojemnosciowy-podgrzewacz-wody-ewh-formax-dl-electrolux-p-3509.html#ix-wariant=100", "linkState": "bad\_url" }, { "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/oprov-bojler-pojemnosciowy-ogrzewacz-wody-atlantic-p-2741.html#ix-wariant=30", "linkState": "bad\_url" }, { "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/oprov-bojler-pojemnosciowy-ogrzewacz-wody-atlantic-p-2741.html#ix-wariant=50", "linkState": "bad\_url" }, { "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/oprov-bojler-pojemnosciowy-ogrzewacz-wody-atlantic-p-2741.html#ix-wariant=80", "linkState": "bad\_url" }, { "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/oprov-bojler-pojemnosciowy-ogrzewacz-wody-atlantic-p-2741.html#ix-wariant=100", "linkState": "bad\_url" }, { "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/oprov-bojler-pojemnosciowy-ogrzewacz-wody-atlantic-p-2741.html#ix-wariant=120", "linkState": "bad\_url" }, { "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": null, "linkState": "wrong\_product\_unresolved" }, { "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": null, "linkState": "model\_generation\_to\_verify" }, { "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": null, "linkState": "model\_generation\_to\_verify" }, { "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": null, "linkState": "model\_generation\_to\_verify" }, { "brand": "Thermoval", "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/aqua-ti-slim-wifi-bojler-pojemnosciowy-ogrzewacz-wody-thermoval-p-3037.html#ix-wariant=50", "linkState": "bad\_url" }, { "brand": "Thermoval", "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/aqua-ti-slim-wifi-bojler-pojemnosciowy-ogrzewacz-wody-thermoval-p-3037.html#ix-wariant=80", "linkState": "bad\_url" }, { "brand": "Thermoval", "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/aqua-ti-slim-wifi-bojler-pojemnosciowy-ogrzewacz-wody-thermoval-p-3037.html#ix-wariant=100", "linkState": "bad\_url" }, { "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": null, "linkState": "not_found" }, { "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": null, "linkState": "not_found" } ]; 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' : 'Zapytaj o model
'+(r.linkState==='not_found'?'Brak powiązanej oferty w sklepie':'Wersja produktu do potwierdzenia')+'"; 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 hydrauliczny/cyrkulacji. Nie pokazujemy urządzeń bez potwierdzonych wymiarów ani urządzeń, które nie spełniają wybranych wymagań.;** document.getElementById('ixWRows3393').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 **150 l**

Temperatura wody zimnej **10°C**

Temperatura zadana **55°C**

Moc grzałki / nastawa **6 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('ixLit3393'),
cold=document.getElementById('ixCold3393'), hot=document.getElementById('ixHot3393'),
power=document.getElementById('ixPower3393'); 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('ixLitVal3393').innerHTML=fmt(l,0)+' l';
document.getElementById('ixColdVal3393').innerHTML=fmt(c,0)+'°C';
document.getElementById('ixHotVal3393').innerHTML=fmt(h,0)+'°C';
document.getElementById('ixPowerVal3393').innerHTML=fmt(p,1)+' kW';
document.getElementById('ixEnergy3393').innerHTML=fmt(e,1)+' kWh';
document.getElementById('ixTime3393').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(); })();
```

## **Produkt posiada dodatkowe opcje:**

**Grupa bezpieczeństwa:** Brak grupy bezpieczeństwa w zestawie , Zawór SV 1/2 6 bar (74373) , Grupa KV 30 do 0.48 MPa bez reduktora , Grupa KV 40 do 1.6 MPa z reduktorem , Grupa bezpieczeństwa SRT 2 bez reduktora  
**Zawór termostatyczny:** Brak zaworu w zestawie , Zawór termostatyczny ZTA  
**Syfon zabezpieczający:** Brak syfonu w zestawie , Syfon COM s600