



Katalog produktów z cennikiem 2018/2

Cennik obowiązujący od 01.06.2018

Kospel – lider innowacji, nowoczesnych technologii i jakości

Firma Kospel została założona w 1990 roku przez obecnego Prezesa inż. Krzysztofa Łukasika, który rozpoczął montaż pierwszych, skonstruowanych przez siebie przepływowych podgrzewaczy wody.

Obecnie Kospel jest jednym z największych europejskich producentów elektrycznych podgrzewaczy wody, zasobników i wymienników c.w.u., pomp ciepła, kolektorów słonecznych oraz elektrycznych kotłów c.o. Firma posiada 4 nowoczesne zakłady produkcyjne, systematycznie zwiększa sprzedaż, a jej produkty znane są w 57 krajach Świata. Tak imponujący sukces jest możliwy dzięki postawieniu na innowacyjność, rozwój technologii oraz jakość i najwyższy poziom zadowolenia Klientów.



Centrala firmy, ul. Olchowa 1, Koszalin

Działy sprzedaży krajowej i handlu zagranicznego, doradztwo techniczne, dział graficzny, centrum serwisowe.



Zakład produkcyjny ul. BoWiD 24, Koszalin

Hale o powierzchni 8.700m² - produkcja podgrzewaczy, kotłów i pomp ciepła, dział konstrukcyjny, zaopatrzenie, księgowość, kadry.



Zakład produkcyjny Damnica

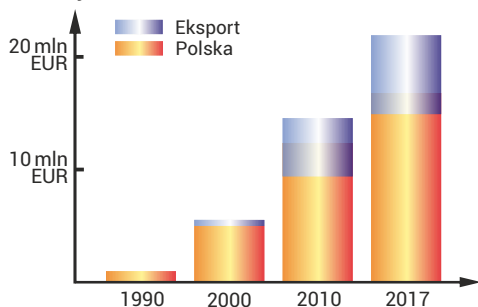
Zautomatyzowana spawalnia oraz pierwsza w Polsce automatyczna linia do emaliowania proszkowego zbiorników.



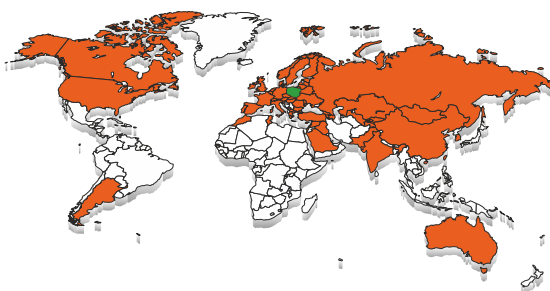
Zakład produkcyjny Karlino

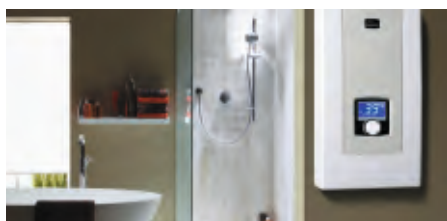
Hale produkcyjne i magazynowe o łącznej powierzchni 8.600m² - montaż, pakowanie i magazyny zasobników i wymienników oraz kolektorów słonecznych.

Obroty

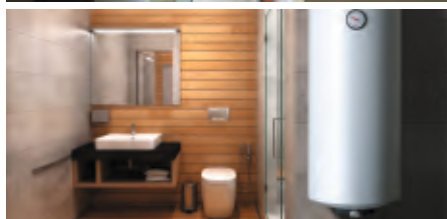


■ Eksport do 57 krajów świata





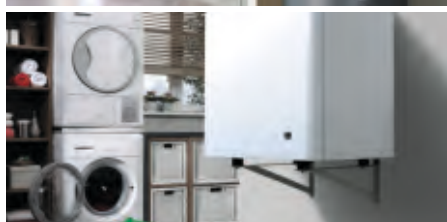
Podgrzewacze przepływowe 4-19



Ogrzewacze pojemnościowe 20-24



Zasobniki i wymienniki c.w.u. 26-43



Pompy ciepła 44-46



Kolektory słoneczne 48-53



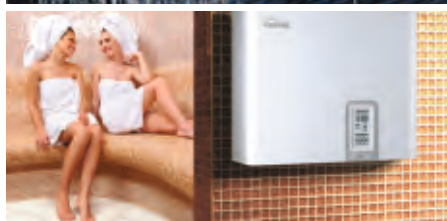
Elektryczne kotły c.o. 54-61



Promienniki podczerwieni 62



Magnetyzery 63



Wytwornice pary 64-65

KOSPEL S.A. zastrzega sobie możliwość zmian technicznych mających na celu udoskonalenie wyrobów, które nie będą uwidocznione w niniejszym katalogu. Cennik nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu kodeksu cywilnego. Ceny mogą ulec zmianie. Szczegółowe warunki gwarancji zawarte są na karcie gwarancyjnej dołączonej do każdego urządzenia oraz na stronie www.kospel.pl



Przepływowe podgrzewacze wody



Elektryczne przepływowe podgrzewacze wody są łatwe w instalacji, nie wymagają dodatkowych przyłączy gazowych ani komina. Są bezpieczne w eksploatacji - nie wydzielają spalin, nie grożą zaczadzeniem ani wybuchem.

Podgrzewacze są bardzo ekonomiczne - zużywają energię tylko w momencie czerpania wody, nie występują w nich straty energii wynikające z przechowywania ciepłej wody w zbiorniku - posiadają klasę efektywności energetycznej A.

Niewielkie rozmiary urządzeń umożliwiają montaż blisko punktów poboru, co ogranicza straty na przesyle.

Podgrzewacze przepływowe nie są ograniczone pojemnością zbiornika, pozwalają uzyskać ciepłą wodę w sposób ciągły.

Firma Kospel oferuje szeroką gamę podgrzewaczy, co umożliwia optymalny dobór zapewniający komfortowe i energooszczędne użytkowanie.

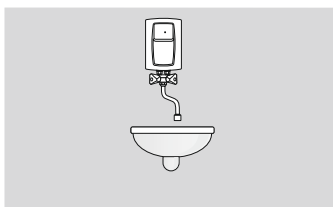
Elektryczne przepływowo podgrzewacze wody

EPS2 Twister

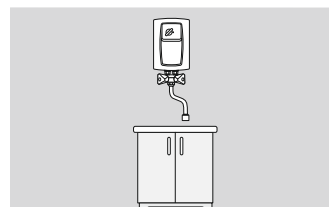
Nie duże i niedrogie podgrzewacze do montażu w domku letniskowym, biurze lub małej gastronomii



Zastosowanie



od 3,5kW



5,5kW

Najważniejsze zalety



Bateria w komplecie

Podgrzewacz jest urządzeniem bezcisnieniowym, współpracuje ze specjalną baterią trójdrożną dołączoną do kompletu.



Przełącznik mocy

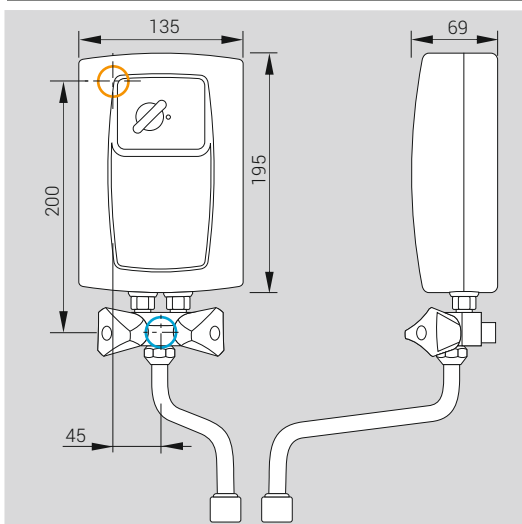
Przełącznik mocy w podgrzewaczu 5,5kW umożliwia ograniczenie mocy urządzenia do 4,4kW.



Drobnostrumieniowy perlator

Drobnostrumieniowy perlator zapewnia komfortowe użytkowanie oraz do 50% oszczędności wody i energii.

Dane techniczne



Ciśnienie wody	0,12 - 0,6 MPa
Przyłącze wodne	Gz 1/2"
Stopień ochrony	IP 25
Klasa efektywności energetycznej	A

○ miejsce wprowadzenia elektrycznego przewodu przyłączeniowego

○ przyłącze wody zimnej

Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Moc znamionowa / zasilanie	Nominalny pobór prądu (A)	Minimalny przekrój przewodów (mm ²)	Wydajność (Δt=30°) (l/min.)	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
EPS2-3,5 TWISTER	3,5 kW / 230V~	15,2	3 x 1,5	1,7	200,81	247,00
EPS2-4,4 TWISTER	4,4 kW / 230V~	19,1	3 x 2,5	2,1	200,81	247,00
EPS2-5,5 TWISTER	5,5 kW / 230V~	23,9	3 x 2,5	2,6	226,02	278,00

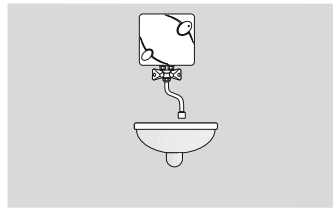
Elektryczne przepływowe podgrzewacze wody

EPJ Optimus

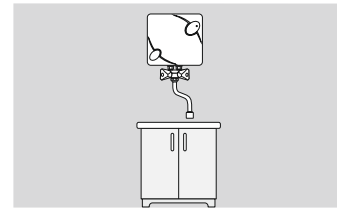
Solidnie wykonane podgrzewacze do umywalki, moc 5,5 kW może być stosowana w kuchni przy zlewozmywaku



Zastosowanie



od 3,5kW



5,5kW

Najważniejsze zalety



Miedziane grzałki

Niezawodna technologia wykonania grzałek gwarantuje najwyższą trwałość, odporność na pęcherze powietrza i zanieczyszczenia zawarte w wodzie.



Bateria w komplecie

Podgrzewacz jest urządzeniem beczciśnieniowym, współpracuje ze specjalną baterią trójdrożną dołączoną do kompletu.



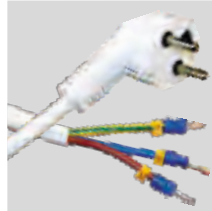
Zawór regulacyjny

Zawór umożliwia ograniczenie maksymalnego przepływu w celu uzyskania właściwej temperatury wody.



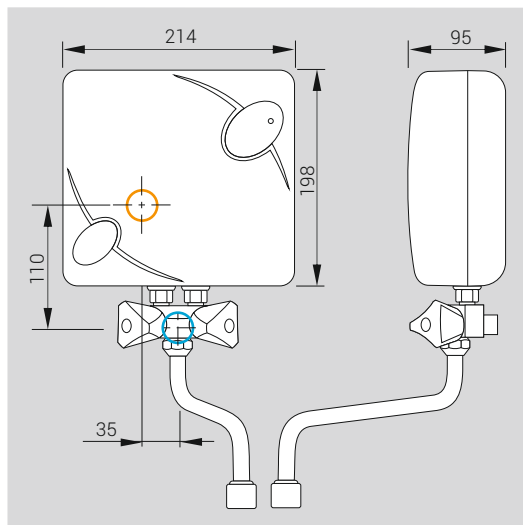
Drobnostrumieniowy perlator

Drobnostrumieniowy perlator zapewnia komfortowe użytkowanie oraz do 50% oszczędności wody i energii.



Podgrzewacz 3,5kW wyposażony jest w przewód o długości 1,2 m zakończony wtyczką. Większe moce należy podłączać do elektrycznej listwy przyłączeniowej.

Dane techniczne



Ciśnienie wody	0,12 - 0,6 MPa
Przyłącze wodne	Gz 1/2"
Stopień ochrony	IP 24
Klasa efektywności energetycznej	A

○ miejsce wprowadzenia elektrycznego przewodu przyłączeniowego

○ przyłącze wody zimnej

Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Moc znamionowa / zasilanie	Nominalny pobór prądu (A)	Minimalny przekrój przewodów (mm ²)	Wydajność (Δt=30°) (l/min.)	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
EPJ-3,5 OPTIMUS	3,5 kW / 230V~	15,2	3 x 1,5	1,7	448,78	552,00
EPJ-4,4 OPTIMUS	4,4 kW / 230V~	19,1	3 x 2,5	2,1	448,78	552,00
EPJ-5,5 OPTIMUS	5,5 kW / 230V~	23,9	3 x 2,5	2,7	448,78	552,00

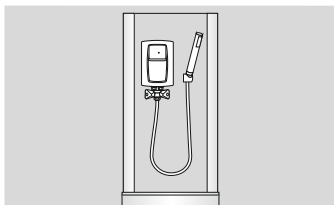
Elektryczne przepływowo podgrzewacze wody

EPS2.P Prister

Nie duże i niedrogi podgrzewacze do montażu w kabine prysznicowej, w domku letniskowym



Zastosowanie



od 4,4kW

Najważniejsze zalety

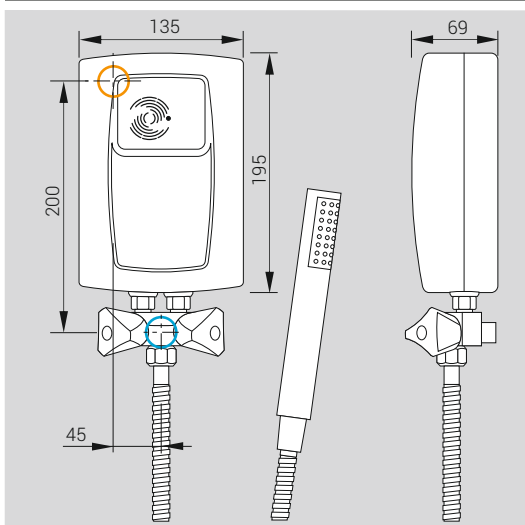


Drobnostrumieniowa wylewka prysznicowa
Drobnostrumieniowa wylewka zapewnia komfortowe użytkowanie oraz do 50% oszczędności wody i energii.



Bateria w komplecie
Podgrzewacz jest urządzeniem bezciśnieniowym, współpracuje ze specjalną baterią trójdrożną dołączoną do kompletu.

Dane techniczne



Ciśnienie wody	0,12 - 0,6 MPa
Przyłącze wodne	Gz 1/2"
Stopień ochrony	IP 25
Klasa efektywności energetycznej	A

- miejsce wprowadzenia elektrycznego przewodu przyłączeniowego
- przyłącze wody zimnej

Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Moc znamionowa / zasilanie	Nominalny pobór prądu (A)	Minimalny przekrój przewodów (mm ²)	Wydajność (Δt=30°) (l/min.)	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
EPS2-4,4.P.PRISTER	4,4 kW / 230V~	19,1	3 x 2,5	2,1	278,05	342,00
EPS2-5,5.P.PRISTER	5,5 kW / 230V~	23,9	3 x 2,5	2,6	278,05	342,00

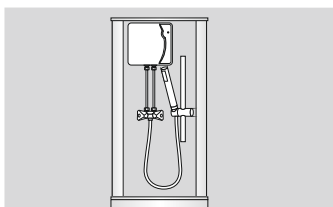
Elektryczne przepływowe podgrzewacze wody

EPJ.P Primus

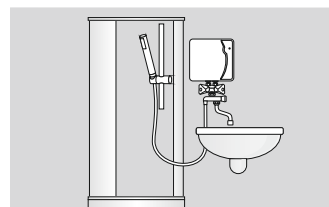
Podgrzewacze idealne do kabiny prysznicowej w domku letniskowym



Zastosowanie

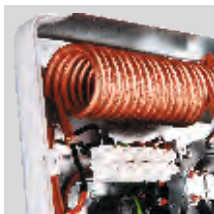


Wersja EPJ.P

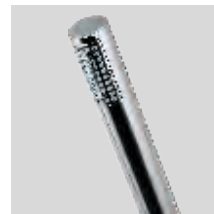


Wersja EPJ.PU

Najważniejsze zalety



Miedziane grzałki
Niezawodna technologia wykonania grzałek gwarantuje najwyższą trwałość, odporność na pęcherze powietrza i zanieczyszczenia zawarte w wodzie.



Drobnostrumieniowa wylewka prysznicowa
Drobnostrumieniowa wylewka zapewnia komfortowe użytkowanie oraz do 50% oszczędności wody i energii.

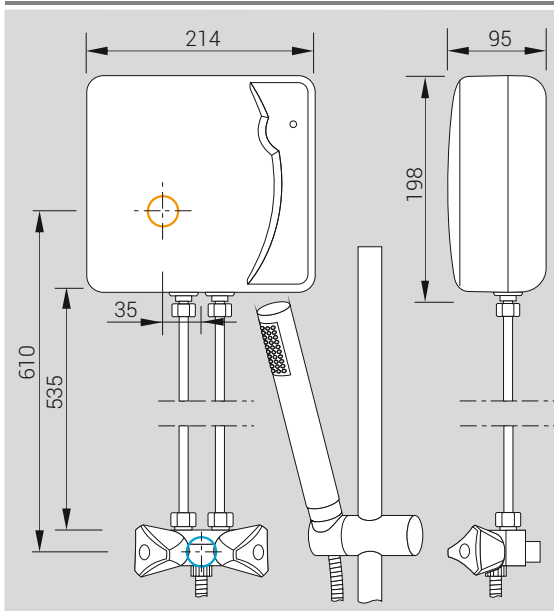


Zawór regulacyjny
Zawór umożliwia ograniczenie maksymalnego przepływu w celu uzyskania właściwej temperatury wody.



Bateria w komplecie
Podgrzewacz jest urządzeniem bezciśnieniowym, współpracuje ze specjalną baterią trójdrożną dołączoną do kompletu.

Dane techniczne



Ciśnienie wody	0,12 - 0,6 MPa
Przyłącze wodne	Gz 1/2"
Stopień ochrony	IP 25
Klasa efektywności energetycznej	A

- miejsce wprowadzenia elektrycznego przewodu przyłączeniowego
- przyłącze wody zimnej

Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Moc znamionowa / zasilanie	Nominalny pobór prądu (A)	Minimalny przekrój przewodów (mm ²)	Wydajność (Δt=30°) (l/min.)	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
EPJ.P- 4,4 PRIMUS	4,4 kW / 230V~	19,1	3 x 2,5	2,1	530,08	652,00
EPJ.P- 5,5 PRIMUS	5,5 kW / 230V~	23,9	3 x 2,5	2,7	530,08	652,00
EPJ.P- 4,4.U PRIMUS	4,4 kW / 230V~	19,1	3 x 2,5	2,1	538,21	662,00
EPJ.P- 5,5.U PRIMUS	5,5 kW / 230V~	23,9	3 x 2,5	2,7	538,21	662,00

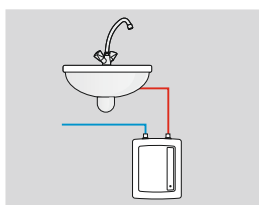
Elektryczne przepływowe podgrzewacze wody

EPO2 Amicus

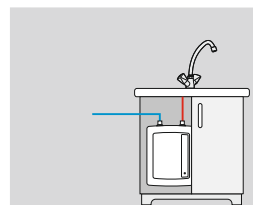
Podgrzewacz idealny do umywalki lub zlewozmywaka



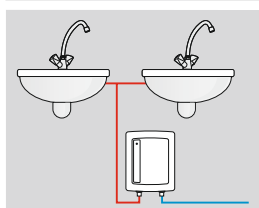
Zastosowanie



od 3,5kW

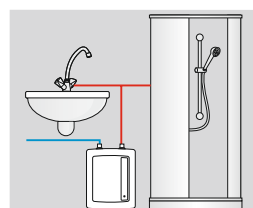


od 5,5kW



od 4,4kW

Możliwe jest korzystanie z jednego ujęcia wody w tym samym czasie.



od 5,5kW

Możliwe jest korzystanie z jednego ujęcia wody w tym samym czasie. Należy zastosować drobnostrumieniową wylewkę prysznicową.

Najważniejsze zalety



Uniwersalny montaż

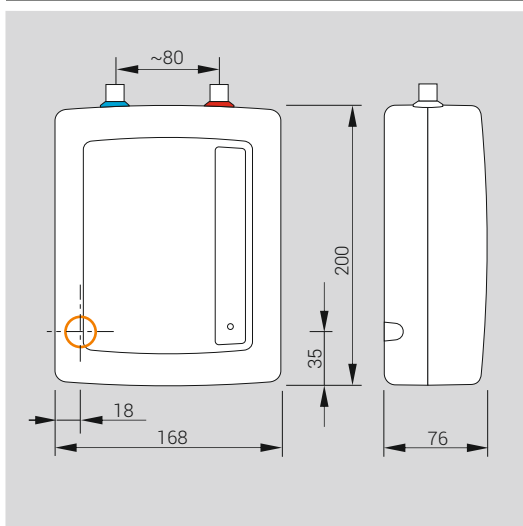
Możliwość montażu w dowolnej pozycji - króćcami w górę lub w dół, nad lub pod umywalką.






Drobnostrumieniowy perlator

Dołączony do kompletu drobnostrumieniowy perlator zapewnia komfortowe użytkowanie oraz do 50% oszczędności wody i energii.

Dane techniczne



Ciśnienie wody	0,12 - 0,6 MPa
Przyłącze wodne	Gz 3/8"
Klasa efektywności energetycznej	A

-  miejsce wprowadzenia elektrycznego przewodu przyłączeniowego
-  przyłącze wody zimnej
-  przyłącze wody ciepłej

Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Moc znamionowa / zasilanie	Nominalny pobór prądu (A)	Minimalny przekrój przewodów (mm ²)	Wydajność (Δt=30°) (l/min.)	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
EPO2-3 AMICUS	3,5 kW / 230V~	15,2	3 x 1,5	1,7	307,32	378,00
EPO2-4 AMICUS	4,4 kW / 230V~	19,1	3 x 2,5	2,1	307,32	378,00
EPO2-5 AMICUS	5,5 kW / 230V~	23,9	3 x 2,5	2,7	307,32	378,00
EPO2-6 AMICUS	6,0 kW / 230V~	26,1	3 x 4	2,9	307,32	378,00

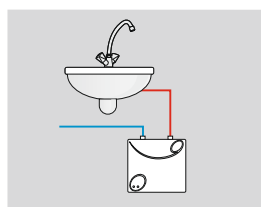
Elektryczne przepływowe podgrzewacze wody

EPO Amicus

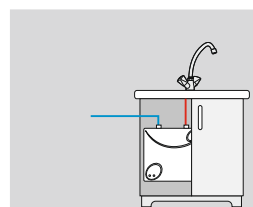
Podgrzewacze najczęściej stosowane w kuchni przy zlewozmywaku



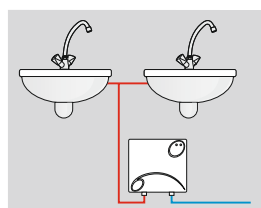
Zastosowanie



od 4kW

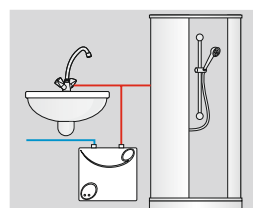


od 6kW



od 4kW

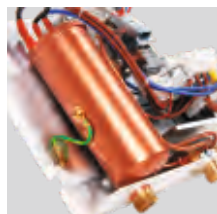
Możliwe jest korzystanie z jednego ujęcia wody w tym samym czasie.



od 6kW

Możliwe jest korzystanie z jednego ujęcia wody w tym samym czasie. Należy zastosować drobnostrumieniową wylewkę prysznicową.

Najważniejsze zalety



Miedziane grzałki

Niezawodna technologia wykonania grzałek gwarantuje najwyższą trwałość, odporność na pęcherze powietrza i zanieczyszczenia zawarte w wodzie.



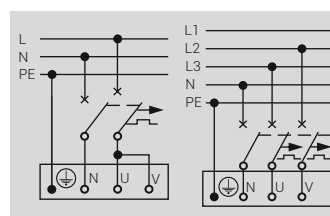
Drobnostrumieniowy perlator

Dołączony do kompletu zapewnia komfortowe użytkowanie oraz do 50% oszczędności wody i energii.



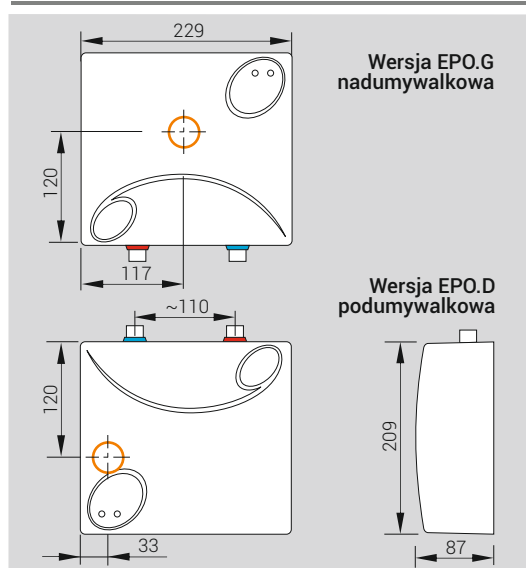
Zawór regulacyjny

Zawór umożliwia ograniczenie maksymalnego przepływu w celu uzyskania właściwej temperatury wody.



Zespół grzejny składa się z 2 grzałek, które można podłączyć do 1 fazy 230V~ lub do 2 faz instalacji 3-fazowej 400V 2N~

Dane techniczne



Ciśnienie wody	0,12 - 0,6 MPa
Przyłącze wodne	Gz 1/2"
Stopień ochrony	IP 24
Klasa efektywności energetycznej	A

- miejsce wprowadzenia elektrycznego przewodu przyłączeniowego
- przyłącze wody zimnej
- przyłącze wody ciepłej

Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Moc znamionowa / zasilanie	Nominalny pobór prądu (A)	Minimalny przekrój przewodów (mm ²)	Wydajność (Δt=30°) (l/min.)	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
EPO.D-4 AMICUS	4 kW / 230V~	17,4 / *8,7	3x2,5 / *4x1,5	1,9	395,94	487,01
EPO.D-5 AMICUS	5 kW / 230V~	21,7 / *10,9	3x2,5 / *4x1,5	2,4	395,94	487,01
EPO.D-6 AMICUS	6 kW / 230V~	26,1 / *13	3x4 / *4x2,5	2,9	395,94	487,01
EPO.G-4 AMICUS	4 kW / 230V~	17,4 / *8,7	3x2,5 / *4x1,5	1,9	395,94	487,01
EPO.G-5 AMICUS	5 kW / 230V~	21,7 / *10,9	3x2,5 / *4x1,5	2,4	395,94	487,01
EPO.G-6 AMICUS	6 kW / 230V~	26,1 / *13	3x4 / *4x2,5	2,9	395,94	487,01

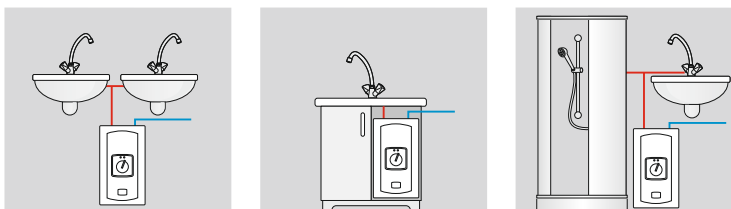
* wartości dla podłączenia 400V 2N~

Elektryczne przepływowe podgrzewacze wody

EPMH hydraulic

Podgrzewacze jednofazowe dużej mocy

Zastosowanie



Należy zastosować drobnostrumieniową wylewkę prysznicową.

Najważniejsze zalety



Przełącznik mocy
Możliwość ustawienia pełnej mocy lub pracy w trybie ekonomicznym.

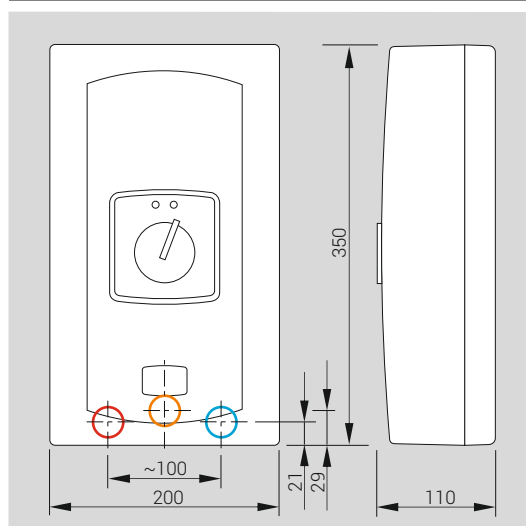


Automatyczne załączenie
2 stopni mocy
Zespół załączający I lub II stopień mocy w zależności od ilości przepływającej wody.



Miedziane grzałki
Niezawodna technologia wykonania grzałek gwarantuje najwyższą trwałość, odporność na pęcherze powietrza i zanieczyszczenia zawarte w wodzie.

Dane techniczne



Ciśnienie wody	0,1 - 0,6 MPa
Przyłącze wodne	Gz 1/2"
Stopień ochrony	IP 25
Klasa efektywności energetycznej	A

- miejsce wprowadzenia elektrycznego przewodu przyłączeniowego
- przyłącze wody zimnej
- przyłącze wody ciepłej



Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Moc znamionowa / zasilanie	Nominalny pobór prądu (A)	Minimalny przekrój przewodów (mm ²)	Wydajność (Δt=30°) (l/min.)	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
EPMH-7,5	7,5 kW / 230V	32,7	3 x 6	3,6	630,90	776,01
EPMH-8,0	8,0 kW / 230V	34,8	3 x 6	3,8	630,90	776,01
EPMH-8,5	8,5 kW / 230V	37,0	3 x 6	4,1	630,90	776,01

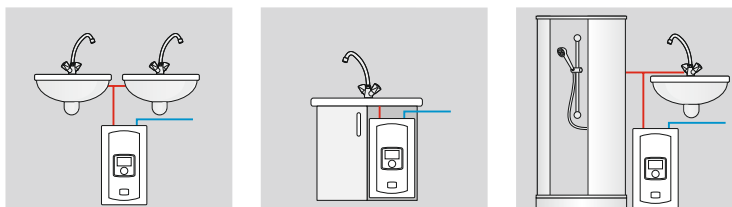
Elektryczne przepływowe podgrzewacze wody

EPME electronic

Podgrzewacze ze sterowaniem elektronicznym i wyświetlaczem LCD



Zastosowanie



Należy zastosować drobnostrumieniową wylewkę prysznicową.

Najważniejsze zalety



Wyświetlacz LCD

Wyświetlacz umożliwia odczyt temperatury wody wlotowej, wylotowej, wielkości przepływu oraz aktualnie załączonej mocy



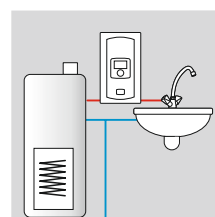
Sterowanie elektroniczne

Elektroniczny układ sterowania umożliwia precyzyjną regulację temperatury w zakresie 30 – 60°C

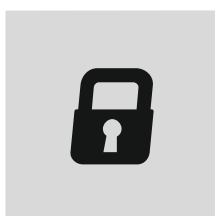


Miedziane grzałki

Niezawodna technologia wykonania grzałek gwarantuje najwyższą trwałość, odporność na pęcherze powietrza i zanieczyszczenia zawarte w wodzie.

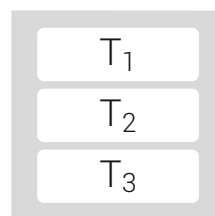


Możliwość dogrzewania wody wstępnie podgrzanej. Temperatura wody na zasilaniu do 70°C.



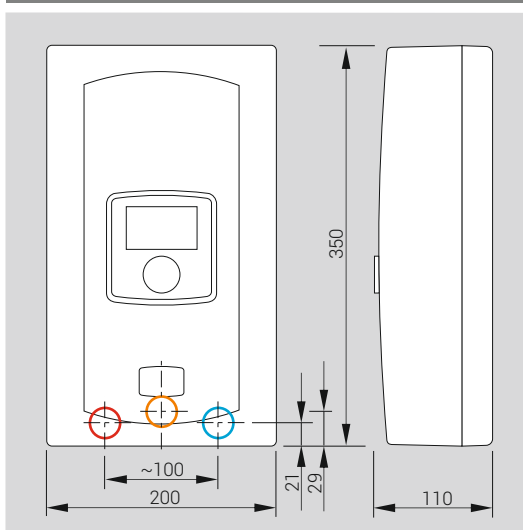
Blokada maksymalnej temperatury

Możliwość zaprogramowania maksymalnej temperatury np. w celu zabezpieczenia dzieci przed poparzeniem.






Pamięć 3 najczęściej używanych temperatur

Dane techniczne



Ciśnienie wody	0,1 - 0,6 MPa
Przyłącze wodne	Gz 1/2"
Stopień ochrony	IP 25
Klasa efektywności energetycznej	A

-  miejsce wprowadzenia elektrycznego przewodu przyłączeniowego
-  przyłącze wody zimnej
-  przyłącze wody ciepłej

Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Moc znamionowa / zasilanie	Nominalny pobór prądu (A)	Minimalny przekrój przewodów (mm ²)	Wydajność (Δt=30°) (l/min.)	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
EPME-5,5-9,0*	5,5-9,0 kW / 230V*	24,0-39,3*	3 x 2,5-3 x 6*	2,7-4,3*	894,31	1 100,00

* 8 mocy w jednym podgrzewaczu. Przy pierwszym uruchomieniu należy ustawić maksymalną moc podgrzewacza. Parametry instalacji elektrycznej muszą odpowiadać wybranej mocy.

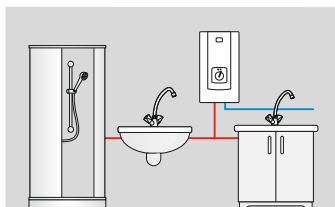
Elektryczne przepływowe podgrzewacze wody

PPH2 hydraulic

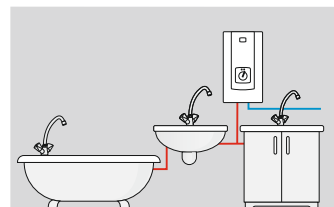
Najtańsze podgrzewacze wielopunktowe



Zastosowanie



12-15kW



od 18kW

Najważniejsze zalety

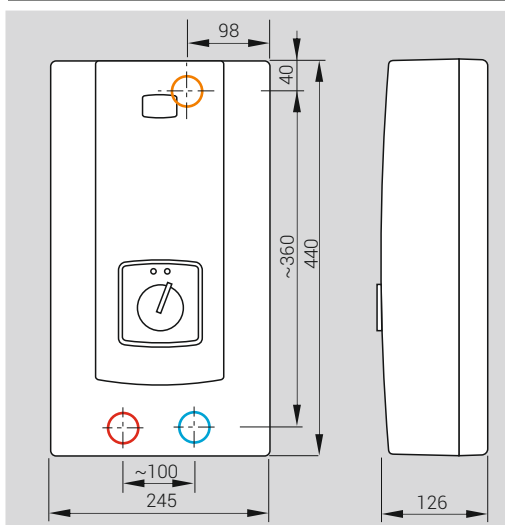


Przełącznik mocy
Możliwość ustawienia pełnej mocy lub pracy w trybie ekonomicznym.



Automatyczne załączanie 2 stopni mocy
Zespół załączający I lub II stopień mocy w zależności od ilości przepływającej wody.

Dane techniczne



Ciśnienie wody	0,15 - 0,6 MPa 9-15 kW 0,2 - 0,6 MPa 18 kW 0,25 - 0,6 MPa 21 kW
Przyłącze wodne	Gw 1/2"
Stopień ochrony	IP 25
Klasa efektywności energetycznej	A

- miejsce wprowadzenia elektrycznego przewodu przyłączeniowego
- przyłącze wody zimnej
- przyłącze wody ciepłej

Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Moc znamionowa / zasilanie	Nominalny pobór prądu (A)	Minimalny przekrój przewodów (mm ²)	Wydajność ($\Delta t=30^\circ$) (l/min.)	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
PPH2-09	9 kW / 400V 3~	3x13,0	4 x 1,5	4,3	672,36	827,00
PPH2-12	12 kW / 400V 3~	3x17,3	4 x 2,5	5,8	672,36	827,00
PPH2-15	15 kW / 400V 3~	3x21,7	4 x 2,5	7,2	672,36	827,00
PPH2-18	18 kW / 400V 3~	3x26,0	4 x 4	8,7	672,36	827,00
PPH2-21	21 kW / 400V 3~	3x30,3	4 x 4	10,1	672,36	827,00

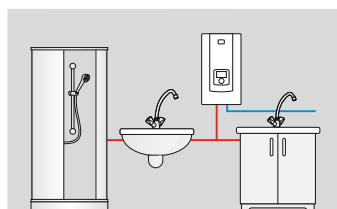
Elektryczne przepływowe podgrzewacze wody

PPE2 electronic LCD

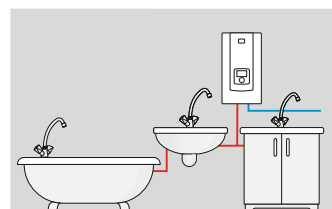
Podgrzewacze ze sterowaniem elektronicznym i wyświetlaczem LCD w bezkonkurencyjnej cenie



Zastosowanie



od 12kW



od 18kW

Najważniejsze zalety



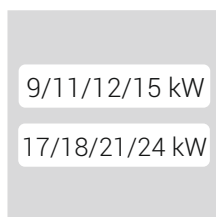
Wyświetlacz LCD

Wyświetlacz umożliwia odczyt temperatury wody wlotowej, wylotowej, wielkości przepływu oraz aktualnie załączonej mocy



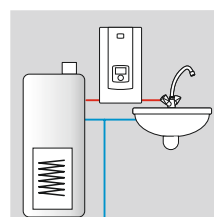
Sterowanie elektroniczne

Elektroniczny układ sterowania umożliwia precyzyjną regulację temperatury w zakresie 30 – 60°C z dokładnością do 1°C.

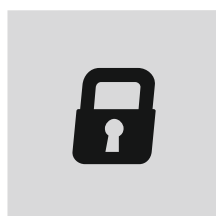


4 moce w jednym podgrzewaczu

Możliwość wyboru maksymalnej mocy (nie dotyczy 27 kW)

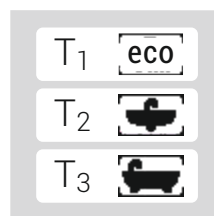


Możliwość dogrzewania wody wstępnie podgrzanej. Temperatura wody na zasilaniu do 70°C.



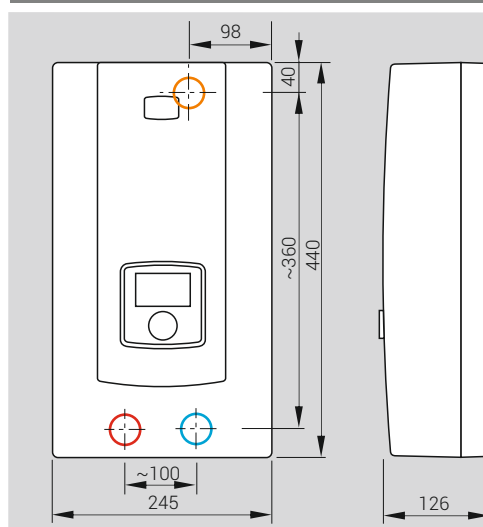
Blokada maksymalnej temperatury

Możliwość zaprogramowania maksymalnej temperatury np. w celu zabezpieczenia dzieci przed poparzeniem.



Pamięć 3 najczęściej używanych temperatur

Dane techniczne



Ciśnienie wody	0,1 - 0,6 MPa
Przyłącze wodne	Gw 1/2"
Stopień ochrony	IP 25
Klasa efektywności energetycznej	A

- miejsce wprowadzenia elektrycznego przewodu przyłączeniowego
- przyłącze wody zimnej
- przyłącze wody ciepłej

Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Moc znamionowa / zasilanie	Nominalny pobór prądu (A)	Minimalny przekrój przewodów (mm ²)	Wydajność ($\Delta t=30^\circ$) (l/min.)	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
PPE2-09/12/15.LCD	9/11/12/15 kW / 400V 3~	3x13,0/15,9/17,3/21,7	4 x 1,5/2,5/2,5/2,5	4,3/5,2/5,8/7,2	1 077,24	1 325,01
PPE2-18/21/24.LCD	17/18/21/24 kW / 400V 3~	3x24,6/26,0/30,3/34,6	4 x 4/4/4/6	8,1/8,7/10,1/11,6	1 077,24	1 325,01
PPE2-27.LCD	27 kW / 400V 3~	3x39	4 x 6	13,0	1 136,59	1 398,01

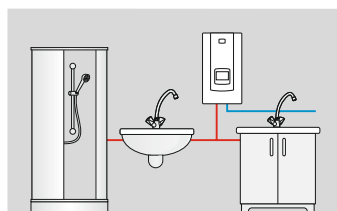
Elektryczne przepływowe podgrzewacze wody

PPVE Focus electronic

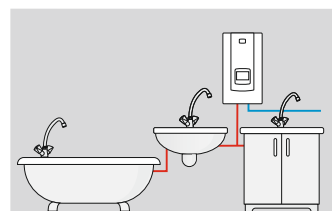
Podgrzewacze ze sterowaniem elektronicznym i dotykowym panelem LCD



Zastosowanie



od 12kW



od 18kW

Najważniejsze zalety



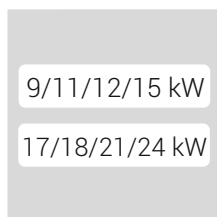
Dotykowy panel LCD

Panel umożliwia nastawę temperatury oraz odczyt temperatury wody wlotowej, wylotowej, wielkości przepływu oraz aktualnie załączonej mocy.



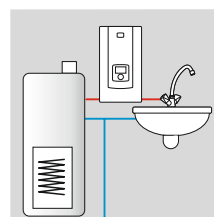
Sterowanie elektroniczne

Elektroniczny układ sterowania umożliwia precyzyjną regulację temperatury w zakresie 30 – 60°C z dokładnością do 1°C.

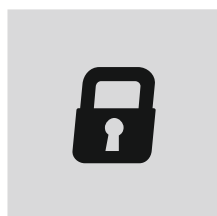


4 moce w jednym podgrzewaczu

Możliwość wyboru maksymalnej mocy (nie dotyczy 27 kW)

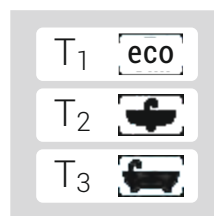


Możliwość dogrzewania wody wstępnie podgrzanej. Temperatura wody na zasilaniu do 70°C.



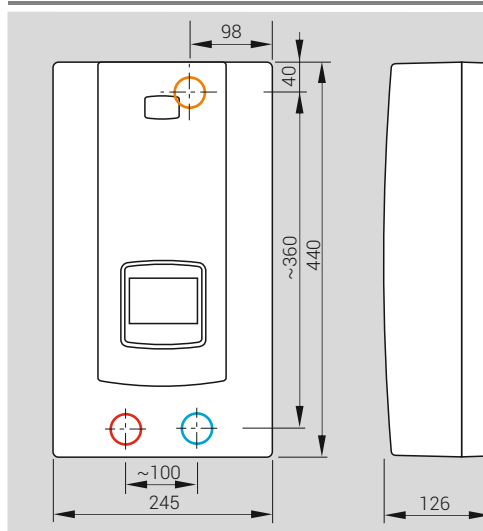
Blokada maksymalnej temperatury

Możliwość zaprogramowania maksymalnej temperatury np. w celu zabezpieczenia dzieci przed poparzeniem.



Pamięć 3 najczęściej używanych temperatur

Dane techniczne



Ciśnienie wody	0,1 - 0,6 MPa
Przyłącze wodne	Gw 1/2"
Stopień ochrony	IP 25
Klasa efektywności energetycznej	A

- miejsce wprowadzenia elektrycznego przewodu przyłączeniowego
- przyłącze wody zimnej
- przyłącze wody ciepłej

Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Moc znamionowa / zasilanie	Nominalny pobór prądu (A)	Minimalny przekrój przewodów (mm ²)	Wydajność (Δt=30°) (l/min.)	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
PPVE-09/12/15.FOCUS	9/11/12/15 kW / 400V 3~	3x13,0/15,9/17,3/21,7	4 x 1,5/2,5/2,5/2,5	4,3/5,2/5,8/7,2	1 421,95	1 749,00
PPVE-18/21/24.FOCUS	17/18/21/24 kW / 400V 3~	3x24,6/26,0/30,3/34,6	4 x 4/4/4/6	8,1/8,7/10,1/11,6	1 421,95	1 749,00
PPVE-27.FOCUS	27 kW / 400V 3~	3x39	4 x 6	13,0	1 481,30	1 822,00

Elektryczne przepływowe podgrzewacze wody

KDH / KDHZ Luxus hydraulic

Podgrzewacze o sprawdzonej i trwałej konstrukcji

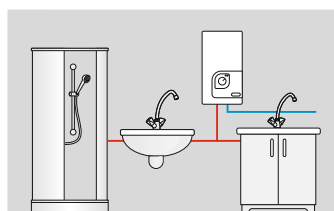


KDHZ

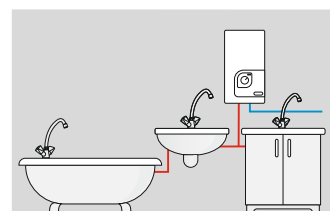
Podgrzewacz w metalowej obudowie o zwiększonej odporności na dewastację. Idealny do obiektów publicznych.

Cena katalogowa wyższa o 200 zł brutto od wersji standardowej KDH.

Zastosowanie



od 12-15kW



od 18kW

Najważniejsze zalety



Miedziane grzałki

Niezawodna technologia wykonania grzałek gwarantuje najwyższą trwałość, odporność na pęcherze powietrza i zanieczyszczenia zawarte w wodzie.



Automatyczne załączenie 2 stopni mocy

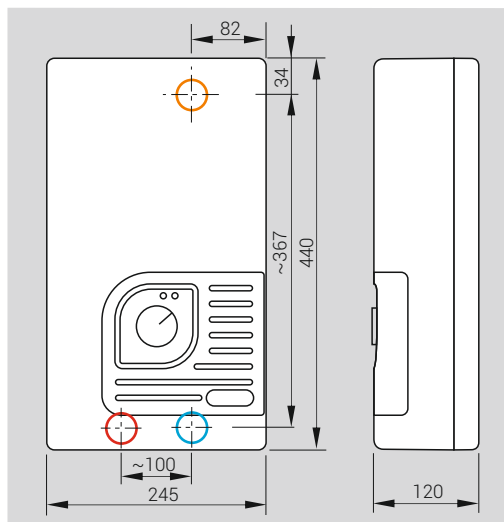
Zespół załączający I lub II stopień mocy w zależności od ilości przepływającej wody.



Przełącznik mocy

Możliwość ustawienia pełnej mocy lub pracy w trybie ekonomicznym.

Dane techniczne



Ciśnienie wody	0,15 - 0,6 MPa 9-15 kW 0,2 - 0,6 MPa 18 kW 0,25 - 0,6 MPa 21-24 kW
Przyłącze wodne	Gw 1/2" *
Stopień ochrony	IP 25
Klasa efektywności energetycznej	A

* Na doprowadzeniu wody zimnej i odprowadzeniu ciepłej należy stosować rury metalowe (miedziane lub stalowe)

- miejsce wprowadzenia elektrycznego przewodu przyłączeniowego
- przyłącze wody zimnej
- przyłącze wody ciepłej

Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Moc znamionowa / zasilanie	Nominalny pobór prądu (A)	Minimalny przekrój przewodów (mm ²)	Wydajność (Δt=30°) (l/min.)	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
KDH-09 LUXUS	9 kW / 400V 3~	3x13,0	4 x 1,5	4,3	953,66	1 173,00
KDH-12 LUXUS	12 kW / 400V 3~	3x17,3	4 x 2,5	5,8	953,66	1 173,00
KDH-15 LUXUS	15 kW / 400V 3~	3x21,7	4 x 2,5	7,2	953,66	1 173,00
KDH-18 LUXUS	18 kW / 400V 3~	3x26,0	4 x 4	8,7	953,66	1 173,00
KDH-21 LUXUS	21 kW / 400V 3~	3x30,3	4 x 4	10,1	953,66	1 173,00
KDH-24 LUXUS	24 kW / 400V 3~	3x34,6	4 x 6	11,6	953,66	1 173,00

Elektryczne przepływowe podgrzewacze wody

KDE / KDEZ Bonus electronic

Niezawodne podgrzewacze ze sterowaniem elektronicznym

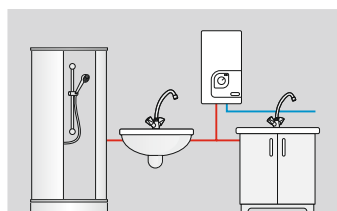


KDEZ

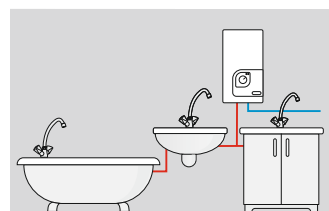
Podgrzewacz w metalowej obudowie o zwiększonej odporności na dewastację. Idealny do obiektów publicznych.

Cena katalogowa wyższa o 200 zł brutto od wersji standardowej KDE.

Zastosowanie



od 12kW



od 18kW

Najważniejsze zalety



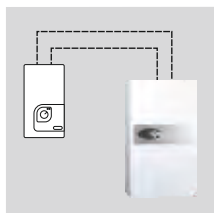
Miedziane grzałki

Niezawodna technologia wykonania grzałek gwarantuje najwyższą trwałość, odporność na pęcherze powietrza i zanieczyszczenia zawarte w wodzie.



Czujnik do pomiaru przepływu wody

Czujnik umożliwia załączenie już przy niewielkim ciśnieniu 0,1MPa i przepływie 2,5 l/min.



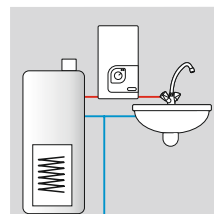
Przełącznik priorytetu pracy

Możliwość współpracy z innym urządzeniem elektrycznym dużej mocy na zasadzie priorytetu.



Sterowanie elektroniczne

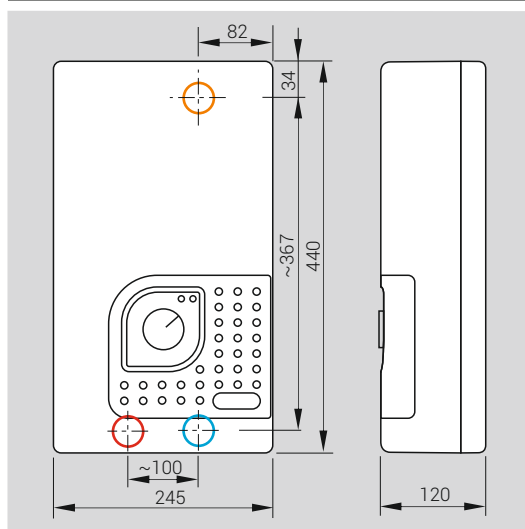
Elektroniczny układ sterowania zapewnia stabilizację i regulację temperatury wody w zakresie 30 – 60°C.



Możliwość dogrzewania wody wstępnie podgrzanej.

Temperatura wody na zasilaniu do 70°C.

Dane techniczne



Ciśnienie wody	0,1 - 0,6 MPa
Przyłącze wodne	Gw 1/2" *
Stopień ochrony	IP 25
Klasa efektywności energetycznej	A

* Na doprowadzeniu wody zimnej i odprowadzeniu ciepłej należy stosować rury metalowe (miedziane lub stalowe)

- miejsce wprowadzenia elektrycznego przewodu przyłączeniowego
- przyłącze wody zimnej
- przyłącze wody ciepłej

Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Moc znamionowa / zasilanie	Nominalny pobór prądu (A)	Minimalny przekrój przewodów (mm ²)	Wydajność (Δt=30°) (l/min.)	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
KDE-09 BONUS	9 kW / 400V 3~	3x13,0	4 x 1,5	4,3	1 169,92	1 439,00
KDE-12 BONUS	12 kW / 400V 3~	3x17,3	4 x 2,5	5,8	1 169,92	1 439,00
KDE-15 BONUS	15 kW / 400V 3~	3x21,7	4 x 2,5	7,2	1 169,92	1 439,00
KDE-18 BONUS	18 kW / 400V 3~	3x26,0	4 x 4	8,7	1 169,92	1 439,00
KDE-21 BONUS	21 kW / 400V 3~	3x30,3	4 x 4	10,1	1 169,92	1 439,00
KDE-24 BONUS	24 kW / 400V 3~	3x34,6	4 x 6	11,6	1 169,92	1 439,00
KDE-27 BONUS	27 kW / 400V 3~	3x39,0	4 x 6	13,0	1 219,51	1 500,00

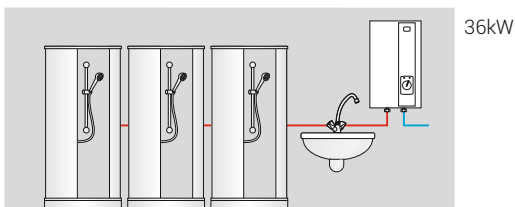
Elektryczne przepływowe podgrzewacze wody

EPP Maximus electronic

Podgrzewacze o najwyższej wydajności



Zastosowanie



Najważniejsze zalety



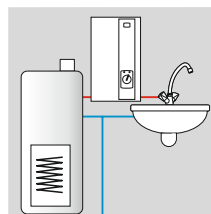
Miedziane grzałki
Niezawodna technologia wykonania grzałek gwarantuje najwyższą trwałość, odporność na pęcherze powietrza i zanieczyszczenia zawarte w wodzie.



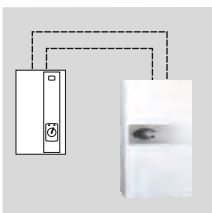
Sterowanie elektroniczne
Elektroniczny układ sterowania zapewnia stabilizację i regulację temperatury wody w zakresie 30 – 60°C.



Czujnik do pomiaru przepływu wody
Czujnik umożliwia załączenie już przy niewielkim ciśnieniu 0,1MPa i przepływie 2,5 l/min.

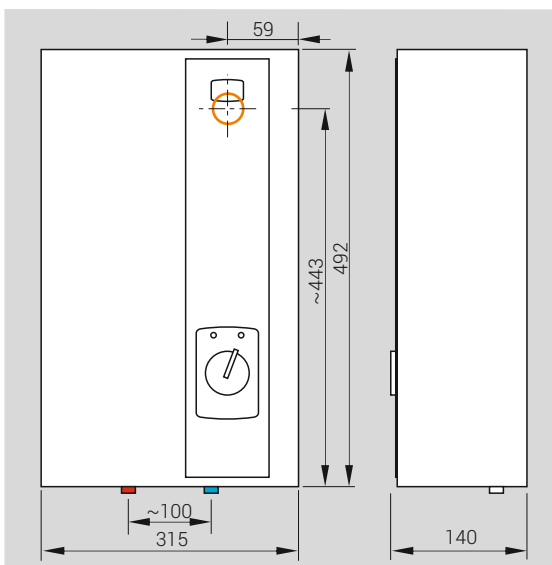


Możliwość dogrzewania wody wstępnie podgrzanej.
Temperatura wody na zasilaniu do 70°C.






Przełącznik priorytetu pracy
Możliwość współpracy z innym urządzeniem elektrycznym dużej mocy na zasadzie priorytetu.

Dane techniczne



Ciśnienie wody	0,1 - 0,6 MPa
Przyłącze wodne	Gz 1/2" *
Stopień ochrony	IP 24
Klasa efektywności energetycznej	A

*Na doprowadzeniu wody zimnej i odprowadzeniu ciepłej należy stosować rury metalowe (miedziane lub stalowe)

-  miejsce wprowadzenia elektrycznego przewodu przyłączeniowego
-  przyłącze wody zimnej
-  przyłącze wody ciepłej

Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Moc znamionowa / zasilanie	Nominalny pobór prądu (A)	Minimalny przekrój przewodów (mm ²)	Wydajność (Δt=30°) (l/min.)	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
EPP-36.1 MAXIMUS	36 kW / 400V 3~	3x52,0	4 x 10	17,3	2 069,11	2 545,01



Pojemnościowe ogrzewacze wody



Elektryczne pojemnościowe ogrzewacze wody są najtańszym i najłatwiejszym w instalacji rozwiązaniem. Nie wymagają dodatkowych przyłączy gazowych ani komina, można je podłączyć do instalacji elektrycznej dostępnej w każdym domu. Są bezpieczne w eksploatacji - nie wydzielają spalin, nie grożą zacczadzeniem ani wybuchem.

Przy produkcji ogrzewaczy pojemnościowych firma Kospel wykorzystuje w pełni zautomatyzowaną technologię emaliowania proszkowego zbiorników lub stosuje stal nierdzewną, co gwarantuje najwyższą jakość urządzeń.

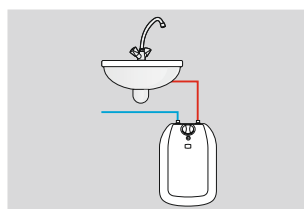
Elektryczne pojemnościowe
ogrzewacze wody

POC Luna inox

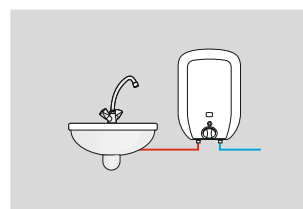
Ogrzewacze
do umywalki, ze zbiornikiem
ze stali nierdzewnej



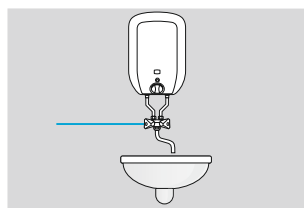
Zastosowanie



**POC.D
Luna inox**
(podłączenie
ciśnieniowe
do dowolnej
baterii)



**POC.G
Luna inox**
(podłączenie
ciśnieniowe
do dowolnej
baterii)



**POC.Gb
Luna inox**
z baterią
w komplecie

Najważniejsze zalety

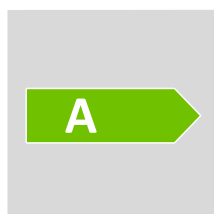


**Zbiornik ze stali
nierdzewnej**
Zbiornik ze stali
nierdzewnej, odporny
na korozję, nie wymaga
okresowej wymiany
anody



Zastosowanie grzałki o mocy
2000W zapewnia krótki czas
przygotowania gorącej wody:

- 5,5 min. dla 5 litrów
- 11 min. dla 10 litrów
(podgrzewanie wody 10-40°C)

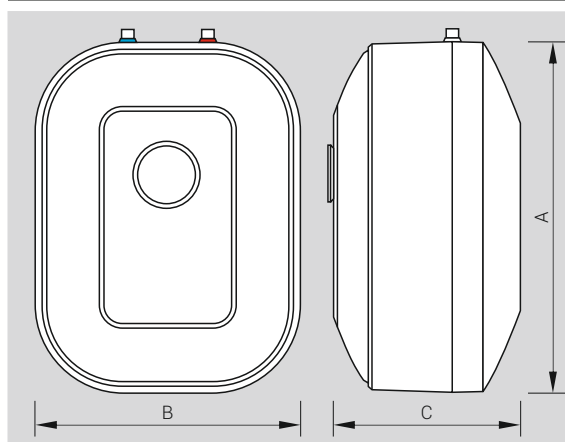


Klasa energetyczna A
Bardzo małe straty
energii



Regulacja temperatury wody
w zakresie 23-70°C

Dane techniczne



Ciśnienie wody	0,6 MPa		
Przyłącze wodne	Gz 1/2"		
Stopień ochrony	IP 24		
Klasa efektywności energetycznej	A →		
Wymiary	A	B	C
POC-5	427	285	163
POC-10	470	329	239

Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Moc znamionowa / zasilanie	Pojemność (l)	Czas nagrzewania $\Delta t = 30^\circ\text{C}$ (min.)	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
POC.D-5 LUNA INOX	2 kW / 230V	5	5,5	369,92	455,00
POC.G-5 LUNA INOX	2 kW / 230V	5	5,5	369,92	455,00
POC.Gb-5 LUNA INOX	2 kW / 230V	5	5,5	495,94	610,01
POC.D-5 600W INOX	0,6 kW / 230V	5	18	369,92	455,00
POC.D-10 LUNA INOX	2 kW / 230V	10	11	462,60	569,00
POC.G-10 LUNA INOX	2 kW / 230V	10	11	462,60	569,00
POC.Gb-10 LUNA INOX	2 kW / 230V	10	11	584,55	719,00
POC.D-10 600W INOX	0,6 kW / 230V	10	36	462,60	569,00

* Szczegółowe warunki gwarancji opisane są w karcie gwarancyjnej.

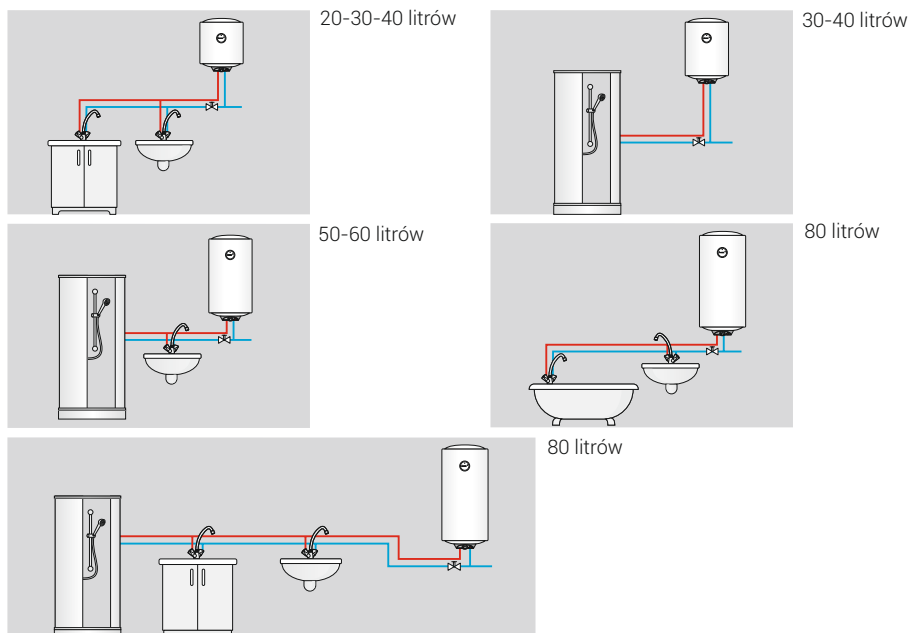
Elektryczne pojemnościowe
ogrzewacze wody

OSV.ECO Slim

Ogrzewacze
o średnicy tylko 36cm,
idealne do małych łazienek



Zastosowanie



Najważniejsze zalety

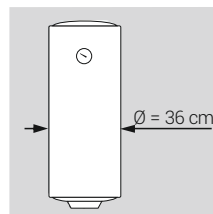


Sterownik ECO

Regulacja temperatury wody w zakresie 20-77°C, tryb przeciwmroźniowy 7°C i tryb AUTO. Tryb AUTO umożliwia zaprogramowanie czasu pracy i temperatury wody zgodnie z indywidualnymi potrzebami użytkownika przy pomocy smartfona. Zapewnia to najbardziej ekonomiczne korzystanie z urządzenia.



Technologia emaliowania gwarantująca najwyższą jakość



Slim - średnica tylko 36 cm

Ogrzewacz Slim został specjalnie skonstruowany z myślą o montażu w niedużych pomieszczeniach. Dzięki zmniejszonej do 36 cm średnicy zajmuje znacznie mniej miejsca niż tradycyjne bojler.

Dane techniczne


Model	Wymiary (mm)	Ciśnienie wody	0,6 MPa
OSV.ECO-20	427 x 363	Przyłącze wodne / Rozstaw króćców	Gz 1/2" / 110 mm
OSV.ECO-30	519 x 363	Stopień ochrony	IP 24
OSV.ECO-40	689 x 363	Klasa efektywności energetycznej	C
OSV.ECO-50	809 x 363		
OSV.ECO-60	927 x 363		
OSV.ECO-80	1167 x 363		

Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Moc znamionowa / zasilanie	Pojemność (l)	Czas nagrzewania $\Delta t = 40^{\circ}\text{C}$ (min)	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
OSV.ECO-20 SLIM	2 kW / 230V	20	27	496,75	611,00
OSV.ECO-30 SLIM	2 kW / 230V	30	41	534,96	658,00
OSV.ECO-40 SLIM	2 kW / 230V	40	54	555,29	683,01
OSV.ECO-50 SLIM	2 kW / 230V	50	69	572,36	704,00
OSV.ECO-60 SLIM	2 kW / 230V	60	86	605,69	745,00
OSV.ECO-80 SLIM	2 kW / 230V	80	112	656,10	807,00

* Szczegółowe warunki gwarancji opisane są w karcie gwarancyjnej.

Akcesoria do podgrzewaczy przepływowych

	Kod produktu - opis	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
	BATERIA.EPS/EPJ/EPJ.Pu - Bateria chrom bez wylewki do podgrzewaczy EPS Twister, EPJ Optimus, EPJ.Pu	74,80	92,00
	BATERIA.EPJ.P - Bateria chrom bez wylewki do podgrzewaczy EPJ.P Primus, POC.Gb	74,80	92,00
	PERL.GW.WEW.CHROM - Perlator drobnostrumieniowy, gwint wewnętrzny, chrom	6,10	7,50
	PERL.GW.ZEW.CHROM - Perlator drobnostrumieniowy, gwint zewnętrzny, chrom	6,10	7,50
	PRZELĄCZNIK.EPJ.PU - Przełącznik umywalkowo-prysznicowy do podgrzewacza EPJ.P Primus	66,67	82,00
	PRZYŁĄCZA.PP.GÓRA - Przełącza górne do podgrzewaczy PPH2, PPE2, PPVE (miedź)	75,61	93,00
	PRZYŁĄCZA.PP.DÓŁ - Przełącza dolne do podgrzewaczy PPH2, PPE2, PPVE (miedź)	75,61	93,00
	RURKI.EPJ.P.500 - Rurki 500 do podgrzewacza EPJ.P Primus (1kpl. - 2szt.)	43,90	54,00
	WĄŻ.PRYSZNICOWY - Wąż prysznicowy	24,39	30,00
	WYLEWKA.150.CHROM - Wylewka KOSPEL 150 mm chrom	27,64	34,00
	WYLEWKA.195.CHROM - Wylewka KOSPEL 195 mm chrom	30,08	37,00
	WYLEWKA.250.CHROM - Wylewka KOSPEL 250 mm chrom	33,33	41,00
	WYLEWKA.300.CHROM - Wylewka KOSPEL 300 mm chrom	35,77	44,00
	WYLEWKA.PRYSZNICOWA - Wylewka prysznicowa drobnostrumieniowa	43,09	53,00
	ZEST.PRYSZNICOWY - Zestaw prysznicowy: mocowanie, wąż, wylewka prysznicowa drobnostrumieniowa	95,12	117,00

Akcesoria do ogrzewaczy pojemnościowych

	Kod produktu - opis	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
	ANODA.AMO.148 - Anoda magnezowa AMO.148 z korkiem 3/4" do ogrzewaczy Slim 20 litrów (montowana od góry)	31,71	39,00
	ANODA.AMO.18/160/125 - Anoda magnezowa do ogrzewaczy Slim 30-40 litrów (montowana w grzałce)	33,33	41,00
	ANODA.AMO.18/287/250 - Anoda magnezowa do ogrzewaczy Slim 50-80 litrów (montowana w grzałce)	38,21	47,00
	ANODA.AMO.22/208 - Anoda magnezowa AMO.22x208 z korkiem 3/4" do ogrzewaczy Slim 20-40 litrów (montowana od góry)	33,33	41,00
	ANODA.AMW.400 - Anoda magnezowa AMW 22x420 z korkiem 3/4" do ogrzewaczy Slim 50-80 litrów (montowana od góry)	38,21	47,00
	ANODA.AML.21x130x2 - Anoda magnezowa łańcuchowa do ogrzewaczy Slim 20-40 litrów	49,59	61,00
	ANODA.AML.21x130x3 - Anoda magnezowa łańcuchowa do ogrzewaczy Slim 50-80 litrów	67,48	83,00
	RURKI.POC.GB - Rurki do ogrzewacza POC.Gb i POW.G (kpl.2szt.)	38,21	47,00



Zasobniki i wymienniki c.w.u.



Zasobniki i wymienniki c.w.u. służą do podgrzewania i magazynowania ciepłej wody. Urządzenia te powinny charakteryzować się dużą odpornością na korozję, dlatego firma Kospel do ich produkcji stosuje wyjątkową, pierwszą w Polsce, w pełni zautomatyzowaną linię do emaliowania proszkowego. Zbiorniki wykonane z wysoko gatunkowej stali trafiają do komory, w której równomiernie na całej powierzchni наносzona jest warstwa emalii o optymalnie dobranej grubości.

Taka technologia w przeciwieństwie do tradycyjnego „emaliowania mokrego” znacząco poprawia jakość emaliowanej powłoki a co za tym idzie trwałość zabezpieczonego w ten sposób urządzenia.

W ofercie firmy Kospel dostępne są również zasobniki i wymienniki c.w.u. ze stali kwasoodpornej.

Pionowe
wymienniki c.w.u.

SN Termo Comfort

Wymienniki wiszące
z węzownicą.



Wyposażenie dodatkowe

Możliwość zastosowania grzałki elektrycznej:
GRW-1,4kW/230V; GRW-2,0kW/230V;
GRW-3,0/230V lub GRW-4,5kW/400V

Najważniejsze zalety



izolacja
PUR
35mm

Bardzo dobra izolacja cieplna

Zastosowanie izolacji o grubości 35 mm, wykonanej z pianki PUR ogranicza straty ciepła, które są nawet o 20% mniejsze w porównaniu do podobnych zbiorników dostępnych na rynku.



Zaawansowana technologia produkcji

Kluczowymi w procesie produkcji zbiorników są procesy spawania i emaliowania. Automatyzacja pozwala zachować pełną powtarzalność i precyzję wykonania. Zautomatyzowany system emaliowania zapewnia uzyskanie równomiernej powłoki o optymalnie dobranej grubości, która tworzy najwyższej jakości zabezpieczenie antykorozyjne.

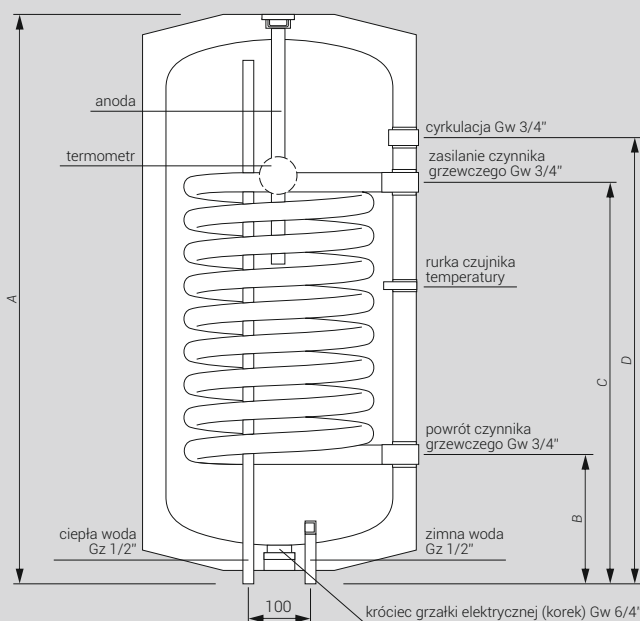
100%
jakości

Bezkonkurencyjna jakość

Wieloetapowy system kontroli jakości zaczyna się od wyboru odpowiednio wyselekcjonowanych gatunków stali dostarczanej przez sprawdzonych dostawców. W kolejnych etapach wszystkie zbiorniki przechodzą próby szczelności oraz kontrolę jakości powłoki emalierskiej.

Dane techniczne

SN.L - wymiennik z przyłączami węzownicy po lewej stronie
SN.P - wymiennik z przyłączami węzownicy po prawej stronie



	Średnica (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
SN.L-80 SN.P-80	460	978			
SN.L-100 SN.P-100	460	1124	226	702	778
SN.L-120 SN.P-120	460	1294			
Ciśnienie znamionowe (zbiornik / węzownica)			0,6 / 1,0 MPa		
Klasa efektywności energetycznej			C		

Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Pojemność (l)	Powierzchnia węzownicy (m ²)	Moc węzownicy** (kW)	Straty postojowe*** (W)	Model anody	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
SN.L-80 TERMO COMFORT	85	0,8	24	50	AMW.400	1 121,95	1 380,00
SN.L-100 TERMO COMFORT	102	0,8	24	55	AMW.660	1 178,86	1 450,00
SN.L-120 TERMO COMFORT	125	0,8	24	65	AMW.660	1 260,16	1 550,00
SN.P-80 TERMO COMFORT	85	0,8	24	50	AMW.400	1 121,95	1 380,00
SN.P-100 TERMO COMFORT	102	0,8	24	55	AMW.660	1 178,86	1 450,00
SN.P-120 TERMO COMFORT	125	0,8	24	65	AMW.660	1 260,16	1 550,00

* Szczegółowe warunki gwarancji opisane są w karcie gwarancyjnej.

** Przy parametrach 80/10/45°C (temperatura wody grzewczej / temperatura wody zasilającej / temperatura wody użytkowej), przepływ wody grzewczej przez węzownicę 2,5 m³/h.

*** Zgodnie z rozporządzeniem komisji (UE) 812/2013, 814/2013.

Pionowe
wymienniki c.w.u.

SWK Termo Top

Wymienniki z węzownicą spiralną
- króćce w górę, do montażu pod
wiszącym kotłem c.o.



Najważniejsze zalety

A
OSZCZĘDZASZ
320kWh/rok

Klasa energetyczna A

Wymiennik SWK.A zapewnia najwyższą energooszczędność. Bardzo dobra izolacja ogranicza straty ciepła nawet o 50%! W porównaniu z podobnym wymiennikiem w klasie C daje to oszczędności energii sięgające 320 kWh w ciągu roku.

izolacja
PUR
65mm

Bardzo dobra izolacja cieplna

Zastosowanie izolacji o grubości 35 mm, wykonanej z pianki PUR ogranicza straty ciepła, które są nawet o 20% mniejsze w porównaniu do podobnych zbiorników dostępnych na rynku.



Zaawansowana technologia produkcji

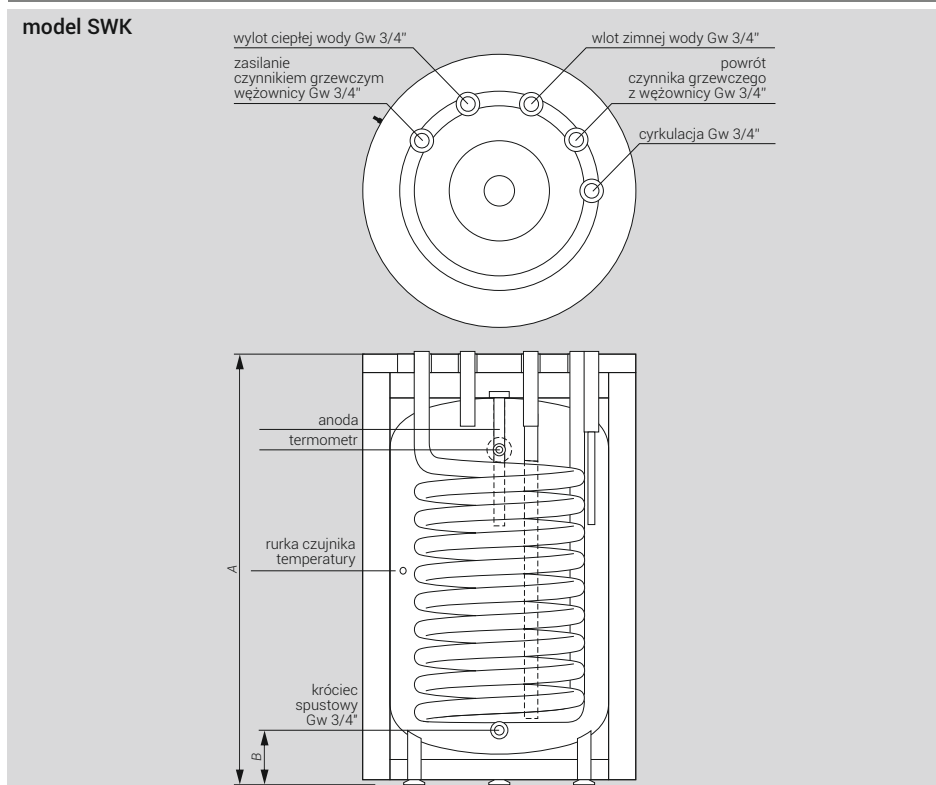
Kluczowymi w procesie produkcji zbiorników są procesy spawania i emaliowania. Automatyzacja pozwala zachować pełną powtarzalność i precyzję wykonania. Zautomatyzowany system emaliowania zapewnia uzyskanie równomiernej powłoki o optymalnie dobranej grubości, która tworzy najwyższej jakości zabezpieczenie antykorozyjne.

**100%
jakości**

Bezkonkurencyjna jakość

Wieloetapowy system kontroli jakości zaczyna się od wyboru odpowiednio wyselekcjonowanych gatunków stali dostarczanej przez sprawdzonych dostawców. W kolejnych etapach wszystkie zbiorniki przechodzą próby szczelności oraz kontrolę jakości powłoki emalierskiej.

Dane techniczne



	Średnica (mm)	A (mm)	B (mm)
SWK-100.A TERMO TOP	595	906	127
SWK-120.A TERMO TOP	595	1018	127
SWK-140.A TERMO TOP	595	1140	127
Ciśnienie znamionowe (zbiornik / węzownica)	0,6 / 1,0 MPa		
Klasa efektywności energetycznej	A		

Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Pojemność (l)	Powierzchnia węzownicy (m ²)	Moc węzownicy** (kW)	Straty postojowe*** (W)	Model anody	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
SWK-100.A TERMO TOP	97	0,82	25	33	AMW.M8.450	1 512,20	1 860,01
SWK-120.A TERMO TOP	111	1,0	30	36	AMW.M8.450	1 609,76	1 980,00
SWK-140.A TERMO TOP	134	1,1	32	38	AMW.M8.450	1 707,32	2 100,00

* Szczegółowe warunki gwarancji opisane są w karcie gwarancyjnej.

** Przy parametrach 80/10/45°C (temperatura wody grzewczej / temperatura wody zasilającej / temperatura wody użytkowej), przepływ wody grzewczej przez węzownicę 2,5 m³/h.

*** Zgodnie z rozporządzeniem komisji (UE) 812/2013, 814/2013.

Pionowe zasobniki c.w.u.

SE Termo

Zasobniki idealne do magazynowania ciepłej wody użytkowej



Najważniejsze zalety



Zaawansowana technologia produkcji

Kluczowymi w procesie produkcji zbiorników są procesy spawania i emaliowania. Automatyzacja pozwala zachować pełną powtarzalność i precyzję wykonania. Zautomatyzowany system emaliowania zapewnia uzyskanie równomiernej powłoki o optymalnie dobranej grubości, która tworzy najwyższej jakości zabezpieczenie antykorozyjne.

100% jakości

Bezkonkurencyjna jakość

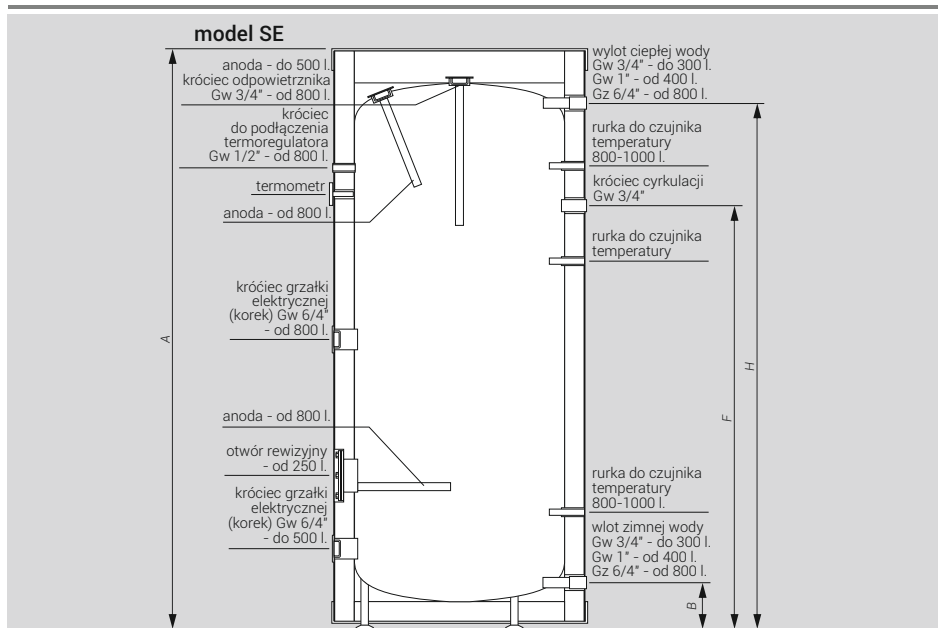
Wieloletowy system kontroli jakości zaczyna się od wyboru odpowiednio wyselekcjonowanych gatunków stali dostarczanej przez sprawdzonych dostawców. W kolejnych etapach wszystkie zbiorniki przechodzą próby szczelności oraz kontrolę jakości powłoki emalierskiej.



Wysoka jakość izolacji cieplnej i estetyka obudowy

Odpowiednio dobrana grubość izolacji minimalizuje straty energii. Obudowa wymiennika wykonana z twardego tworzywa ABS zapewnia estetyczny wygląd i odporność na uszkodzenia mechaniczne.

Dane techniczne



	Średnica (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)
SE-140	500	1435	111	-	-	-	993	-	1301	-
SE-200	595	1610	127	-	-	-	1109	-	1464	-
SE-250	695	1380	127	-	-	-	943	-	1230	-
SE-300	695	1615	127	-	-	-	1093	-	1464	-
SE-400	755	1660	124	-	-	-	1125	-	1507	-
SE-500	854	1780	136	-	-	-	1220	-	1584	-
SE-800	950	1947	282	-	-	-	1272	-	1577	-
SE-1000	1010	2012	284	-	-	-	1274	-	1650	-

Ciśnienie znamionowe (zbiornik)	140-500 litrów 0,6 MPa	800 - 1000 litrów 0,8 MPa
Klasa efektywności energetycznej	200 litrów B	pozostałe pojemności C

Wyposażenie dodatkowe

Możliwość zastosowania grzałki elektrycznej:

GRW-1,4kW/230V; GRW-2,0kW/230V;
GRW-3,0kW/230V; GRW-4,5kW/400V
w pojemnościach od 140 litrów,
oraz GRW-6,0kW/400V w pojemnościach
od 250 litrów.

Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Pojemność (l)	Straty postojowe** (W)	Model anody	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
SE-140 TERMO	140	65	AMW.400	1 220,33	1 501,01
SE-200 TERMO	210	48	AMW.M8.450	1 666,67	2 050,00
SE-250 TERMO	255	85	AMW.M8.450	2 048,78	2 520,00
SE-300 TERMO	305	92	AMW.M8.450	2 138,21	2 630,00
SE-400 TERMO	380	98	AMW.M8.450	2 829,27	3 480,00
SE-500 TERMO	485	83	AMW.M8.400	3 534,15	4 347,00
SE-800 TERMO	796	128	AMW.570 + AMW.760	8 000,00	9 840,00
SE-1000 TERMO	974	143	AMW.570 + AMW.760	8 800,81	10 825,00

* Szczegółowe warunki gwarancji opisane są w karcie gwarancyjnej. 6-letnia gwarancja dotyczy zbiorników o poj. do 500l, pow. 500l - 5 lat gwarancji.

** Zgodnie z rozporządzeniem komisji (UE) 812/2013, 814/2013

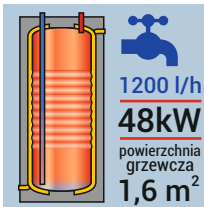
Wymiennik płaszczy (zbiornik w zbiorniku)

SP 180 Termo-S

Wymienniki z płaszczem wodnym o bardzo dużej powierzchni grzewczej



Najważniejsze zalety



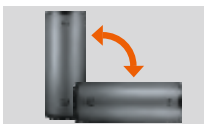
Duża moc i wydajność

Konstrukcja płaszczy "zbiornik w zbiorniku" pozwala uzyskać największą możliwą powierzchnię grzewczą. Wymiennik SP-180 posiada o ponad 30% większą moc i wydajność od tradycyjnego wymiennika 200L z węzownicą. Zapewnia szybsze nagrzewanie i większy komfort korzystania z ciepłej wody.



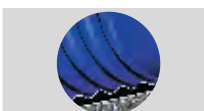
Klasa energetyczna A

Wymiennik SP-180.A zapewnia najwyższą energooszczędność. Bardzo dobra izolacja ogranicza straty ciepła nawet o 50%! W porównaniu z podobnym wymiennikiem w klasie C daje to oszczędności energii sięgające 380 kWh w ciągu roku.



Montaż

Specjalna konstrukcja wymiennika SP-180 oraz uchwytów montażowych umożliwiają montaż w pozycji pionowej (stojącej lub wiszącej) lub w pozycji poziomej. Do zawieszenia konieczne jest zastosowanie dodatkowych wieszaków. UWAGA: Wymiennik SP-180.A umożliwia montaż tylko w pozycji stojącej.



Technologia falowania ścianek zbiornika

Falowanie ścianek zbiornika zwiększa dodatkowo powierzchnię grzewczą oraz umożliwia montaż wymienników Termo-S SP 180 w układach zamkniętych (przy nominalnym ciśnieniu w płaszczu 0,3 MPa).



Zaawansowana technologia produkcji

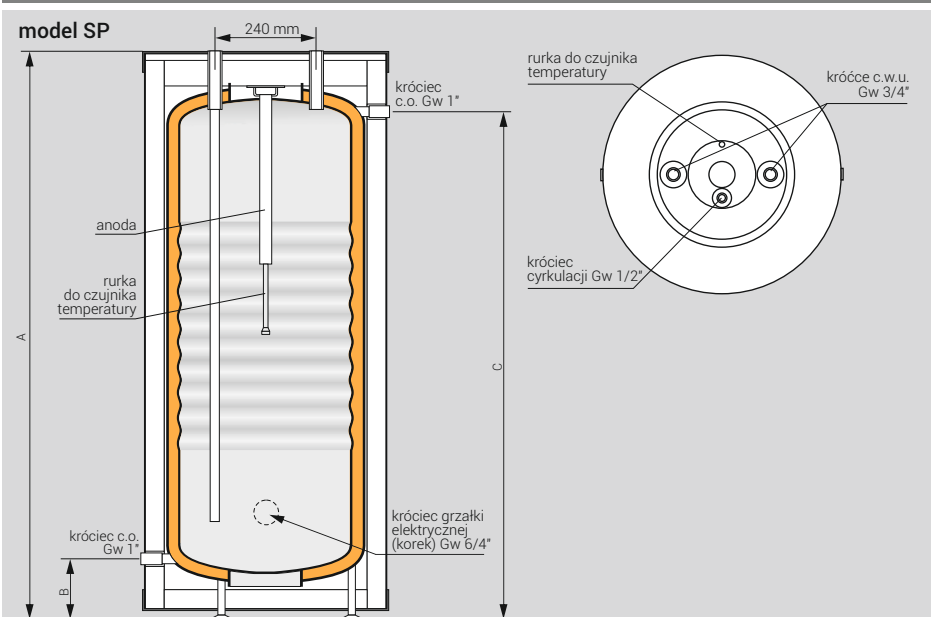
Kluczowymi w procesie produkcji zbiorników są procesy spawania i emaliowania. Automatyzacja pozwala zachować pełną powtarzalność i precyzję wykonania. Zautomatyzowany system emaliowania zapewnia uzyskanie równomiernej powłoki o optymalnie dobranej grubości, która tworzy najwyższej jakości zabezpieczenie antykorozyjne.



Bezkonkurencyjna jakość

Wieloetapowy system kontroli jakości zaczyna się od wyboru odpowiednio wyselekcjonowanych gatunków stali dostarczanej przez sprawdzonych dostawców. W kolejnych etapach wszystkie zbiorniki przechodzą próby szczelności oraz kontrolę jakości powłoki emalierskiej.

Dane techniczne



Wyposażenie dodatkowe

Możliwość zastosowania grzałki elektrycznej:
GRW-1,4kW/230V; GRW-2,0kW/230V;
GRW-3,0kW/230V lub GRW-4,5kW/400V.

Zastosowanie wieszaków do SP-180 umożliwia zawieszenie w pionie lub w poziomie, (model SP-180.A nie ma możliwości zawieszenia).

	Średnica (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
SP-180.A	698	1618	160	1392
SP-180	595	1500	132	1364
Ciśnienie znamionowe (zbiornik / płaszczy)			0,6 / 0,3	
Klasa efektywności energetycznej	SP-180.A	A		
	SP-180	C		

Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Pojemność całkowita / c.w.u. / c.o. (l)	Powierzchnia wymiany ciepła (m ²)	Moc wymiennika ** (kW)	Straty postojowe *** (W)	Model anody	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
SP-180.A.TERMO-S	183 / 140 / 43	1,6	48	33	AMW.M8.450	2 422,77	2 980,01
SP-180.TERMO-S	183 / 140 / 43	1,6	48	76	AMW.M8.450	2 000,00	2 460,00

* Szczegółowe warunki gwarancji opisane są w karcie gwarancyjnej.

** Przy parametrach 80/10/45°C (temperatura wody grzewczej / temperatura wody zasilającej / temperatura wody użytkowej), przepływ wody grzewczej 2,5 m³/h.

*** Zgodnie z rozporządzeniem komisji (UE) 812/2013, 814/2013.

Pionowe
wymienniki c.w.u.

SW / SWZ Termo Max

Wymienniki z węzownicą spiralną idealne do ogrzewania wody przy współpracy z kotłem c.o.



Wposażenie dodatkowe

Możliwość zastosowania grzałki elektrycznej:

GRW-1,4kW/230V; GRW-2,0kW/230V;
GRW-3,0kW/230V; GRW-4,5kW/400V
w pojemnościach od 100 litrów, oraz GRW-6,0kW/400V
w pojemnościach od 250 litrów.

Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Pojemność (l)	Pow. węzownicy (m ²)	Moc węzownicy** (kW)	Straty postojowe*** (W)	Model anody	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
SW-100 TERMO MAX	105	0,8	24	65	AMW.660	1 338,21	1 646,00
SW-120 TERMO MAX	124	1,0	30	72	AMW.800	1 421,95	1 749,00
SW-140 TERMO MAX	134	1,0	30	67	AMW.800	1 506,50	1 853,00
SW-200 TERMO MAX	204	1,1	32	48	AMW.M8.450	1 950,41	2 399,00
SW-250 TERMO MAX	250	1,2	35	88	AMW.M8.450	2 251,22	2 769,00
SW-300 TERMO MAX	300	1,5	45	94	AMW.M8.400	2 463,42	3 030,01
SW-400 TERMO MAX	375	1,7	50	101	AMW.M8.500	3 251,22	3 999,00
SW-500 TERMO MAX	465	2,25	65	82	AMW.M8.500	4 000,00	4 920,00
SW-800 TERMO MAX	768	2,89	72	128	AMW.570 + AMW.760	9 000,00	11 070,00
SW-1000 TERMO MAX	939	3,45	89	143	AMW.570 + AMW.760	9 601,63	11 810,00
SWZ-140 TERMO MAX	134	1,0	30	67	AMW.800	1 606,50	1 976,00
SWZ-200 TERMO MAX	204	1,1	32	48	AMW.M8.450	2 050,41	2 522,00
SWZ-250 TERMO MAX	250	1,2	35	88	AMW.M8.450	2 351,22	2 892,00
SWZ-300 TERMO MAX	300	1,5	45	94	AMW.M8.400	2 563,42	3 153,01
SWZ-400 TERMO MAX	374	1,7	50	101	AMW.M8.500	3 351,22	4 122,00
SWZ-500 TERMO MAX	465	2,25	65	82	AMW.M8.500	4 100,00	5 043,00

* Szczegółowe warunki gwarancji opisane są w karcie gwarancyjnej. 6-letnia gwarancja dotyczy zbiorników o poj. do 500l, pow. 500l - 5 lat gwarancji.

** Przy parametrach 80/10/45°C (temperatura wody grzewczej / temperatura wody zasilającej / temperatura wody użytkowej), przepływ wody grzewczej przez węzownicę 2,5 m³/h.

*** Zgodnie z rozporządzeniem komisji (UE) 812/2013, 814/2013.

Najważniejsze zalety



Zaawansowana technologia produkcji

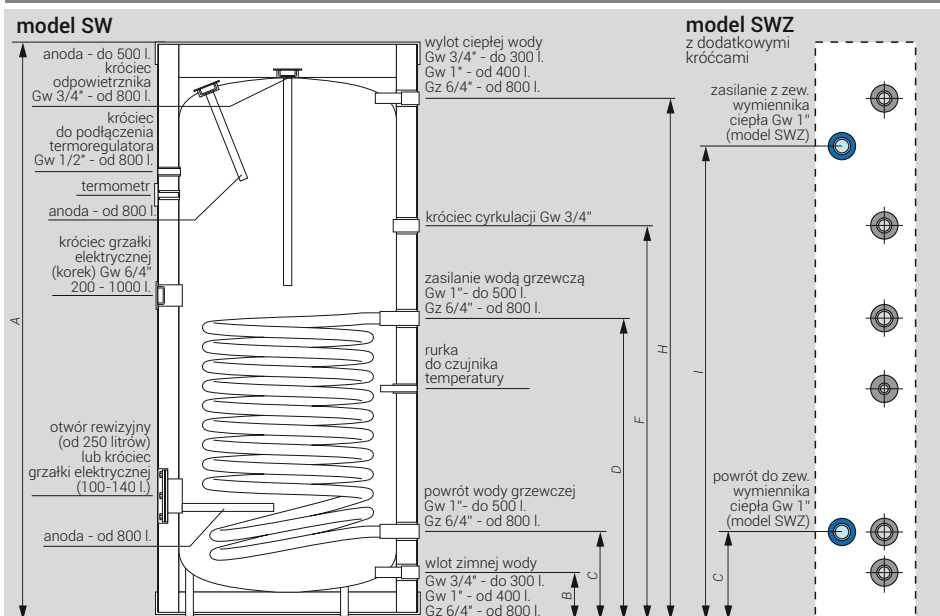
Kluczowymi w procesie produkcji zbiorników są procesy spawania i emaliowania. Automatyzacja pozwala zachować pełną powtarzalność i precyzję wykonania. Zautomatyzowany system emaliowania zapewnia uzyskanie równomiernej powłoki o optymalnie dobranej grubości, która tworzy najwyższej jakości zabezpieczenie antykorozyjne.

**100%
jakości**

Bezkonkurencyjna jakość

Wieloetapowy system kontroli jakości zaczyna się od wyboru odpowiednio wyselekcjonowanych gatunków stali dostarczanej przez sprawdzonych dostawców. W kolejnych etapach wszystkie zbiorniki przechodzą próby szczelności oraz kontrolę jakości powłoki emaliarskiej.

Dane techniczne



	Średnica (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)
SW-100	500	1195	111	214	727	-	817	-	1064	-
SW-120	500	1365	111	214	822	-	912	-	1235	-
SW-140 SWZ-140	500	1435	111	214	822	-	912	-	1305	1200
SW-200 SWZ-200	595	1610	127	258	813	-	913	-	1464	1334
SW-250 SWZ-250	695	1380	127	241	740	-	841	-	1230	1116
SW-300 SWZ-300	695	1615	127	241	852	-	953	-	1464	1350
SW-400 SWZ-400	755	1660	125	254	856	-	986	-	1490	1377
SW-500 SWZ-500	854	1800	136	266	990	-	1220	-	1584	1453
SW-800	950	1937	82,5	269	929	-	1273	-	1780	-
SW-1000	1010	2002	81,5	272	987	-	1274	-	1846	-

Ciśnienie znamionowe (zbiornik, węzownica)	100-500 litrów 0,6/1,0 MPa	800-1000 litrów 0,8/0,6 MPa
Klasa efektywności energetycznej	200 litrów B	pozostałe pojemności C

Pionowe
wymienniki c.w.u.

SB / SBZ Termo Solar

Wymienniki z dwoma
węzownicami do współpracy
z kotłem c.o. oraz instalacją
solarną



Wyposażenie dodatkowe

Możliwość zastosowania grzałki elektrycznej:
GRW-1,4kW/230V; GRW-2,0kW/230V;
GRW-3,0kW/230V; GRW-4,5kW/400V
w pojemnościach od 200 litrów,
oraz GRW-6,0kW/400V w pojemnościach
od 250 litrów.

Najważniejsze zalety



Zaawansowana technologia produkcji

Kluczowymi w procesie produkcji zbiorników są procesy spawania i emaliowania. Automatyzacja pozwala zachować pełną powtarzalność i precyzję wykonania. Zautomatyzowany system emaliowania zapewnia uzyskanie równomiernej powłoki o optymalnie dobranej grubości, która tworzy najwyższej jakości zabezpieczenie antykorozyjne.

**100%
jakości**

Bezkonkurencyjna jakość

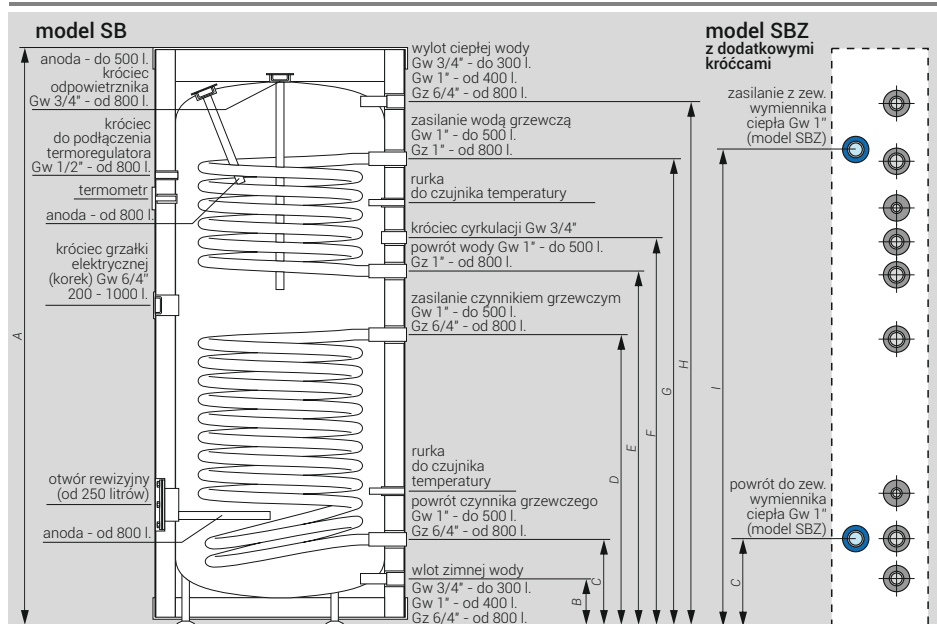
Wieloletowy system kontroli jakości zaczyna się od wyboru odpowiednio wyselekcjonowanych gatunków stali dostarczanej przez sprawdzonych dostawców. W kolejnych etapach wszystkie zbiorniki przechodzą próby szczelności oraz kontrolę jakości powłoki emalierskiej.



Wysoka jakość izolacji cieplnej i estetyka obudowy

Odpowiednio dobrana grubość izolacji minimalizuje straty energii. Obudowa wymiennika wykonana z twardego tworzywa ABS zapewnia estetyczny wygląd i odporność na uszkodzenia mechaniczne.

Dane techniczne



	Średnica (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)
SB-200 SBZ-200	595	1610	127	258	813	903	993	1291	1464	1334
SB-250 SBZ-250	695	1380	127	241	628	747	837	1079	1230	1116
SB-300 SBZ-300	695	1615	127	241	852	981	1071	1313	1464	1350
SB-400 SBZ-400	755	1660	125	254	856	986	1076	1319	1490	1377
SB-500 SBZ-500	854	1800	136	266	990	1115	1220	1448	1584	1453
SB-800	950	1937	82,5	269	929	1105	1273	1492	1778	-
SB-1000	1010	2002	81,5	272	987	1174	1274	1475	1847	-

Ciśnienie znamionowe (zbiornik, węzownica)	200-500 litrów 0,6/1,0 MPa	800-1000 litrów 0,8/0,6 MPa
Klasa efektywności energetycznej	200 litrów B	pozostałe pojemności C

Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Pojemność (l)	Powierzchnia węzownicy dolnej / górnej (m ²)	Moc węzownicy** dolnej / górnej(kW)	Straty postojowe*** (W)	Model anody	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
SB-200 TERMO SOLAR	200	1,1 / 0,75	32 / 22	48	AMW.M8.400	2 829,27	3 480,00
SB-250 TERMO SOLAR	246	1,0 / 0,8	30 / 24	90	AMW.M8.400	3 000,00	3 690,00
SB-300 TERMO SOLAR	296	1,5 / 0,8	45 / 24	96	AMW.M8.500	3 170,73	3 900,00
SB-400 TERMO SOLAR	366	1,7 / 0,9	50 / 27	98	AMW.M8.500	3 963,42	4 875,01
SB-500 TERMO SOLAR	455	2,25 / 1,04	65 / 30	84	AMW.M8.590	5 040,65	6 200,00
SB-800 TERMO SOLAR	757	2,89 / 1,54	72 / 45	128	AMW.570 + AMW.760	9 495,94	11 680,01
SB-1000 TERMO SOLAR	932	3,45 / 1,31	89 / 38	143	AMW.570 + AMW.760	10 398,37	12 790,00
SBZ-200 TERMO SOLAR	200	1,1 / 0,75	32 / 22	48	AMW.M8.400	2 929,27	3 603,00
SBZ-250 TERMO SOLAR	246	1,0 / 0,8	30 / 24	90	AMW.M8.400	3 100,00	3 813,00
SBZ-300 TERMO SOLAR	296	1,5 / 0,8	45 / 24	96	AMW.M8.500	3 270,73	4 023,00
SBZ-400 TERMO SOLAR	366	1,7 / 0,9	50 / 27	98	AMW.M8.500	4 063,42	4 998,01
SBZ-500 TERMO SOLAR	455	2,25 / 1,04	65 / 30	84	AMW.M8.590	5 140,65	6 323,00

* Szczegółowe warunki gwarancji opisane są w karcie gwarancyjnej. 6-letnia gwarancja dotyczy zbiorników o poj. do 500l, pow. 500l - 5 lat gwarancji.

** Przy parametrach 80/10/45°C (temperatura wody grzewczej / temperatura wody zasilającej / temperatura wody użytkowej), przepływ wody grzewczej przez węzownicę 2,5 m³/h.

*** Zgodnie z rozporządzeniem komisji (UE) 812/2013, 814/2013.

Pionowe
wymienniki c.w.u.

SWW / SWWZ Termo Duo

Wymienniki z dwoma węzownicami spiralnymi w dolnej części zbiornika. Idealne do ogrzewania wody przy współpracy z kotłem c.o. i drugim źródłem ciepła.



Najważniejsze zalety



Zaawansowana technologia produkcji

Kluczowymi w procesie produkcji zbiorników są procesy spawania i emaliowania. Automatyzacja pozwala zachować pełną powtarzalność i precyzję wykonania. Zautomatyzowany system emaliowania zapewnia uzyskanie równomiernej powłoki o optymalnie dobranej grubości, która tworzy najwyższej jakości zabezpieczenie antykorozyjne.

**100%
jakości**

Bezkonkurencyjna jakość

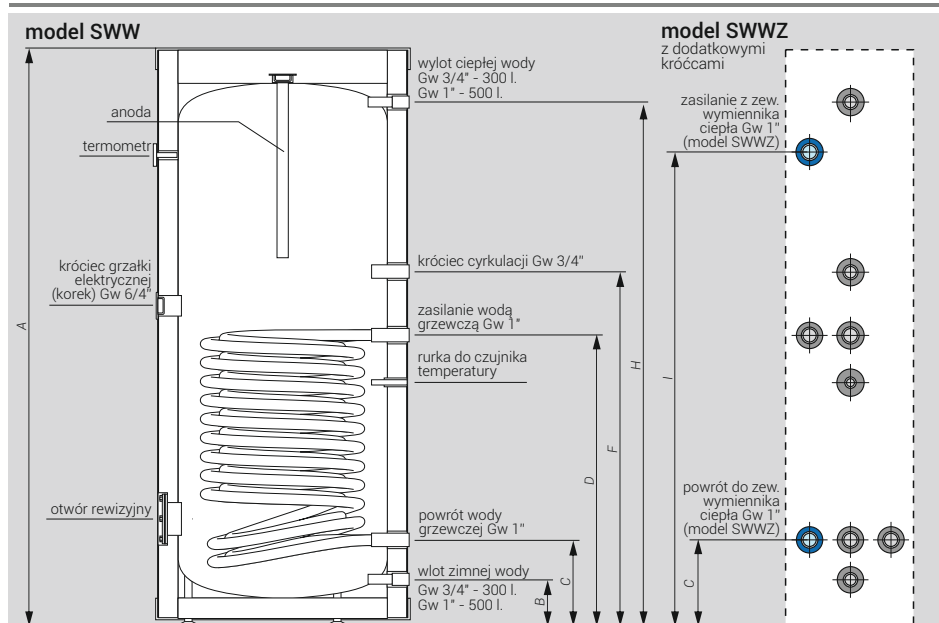
Wieloetapowy system kontroli jakości zaczyna się od wyboru odpowiednio wyselekcjonowanych gatunków stali dostarczanej przez sprawdzonych dostawców. W kolejnych etapach wszystkie zbiorniki przechodzą próby szczelności oraz kontrolę jakości powłoki emalierskiej.



Wysoka jakość izolacji cieplnej i estetyka obudowy

Odpowiednio dobrana grubość izolacji minimalizuje straty energii. Obudowa wymiennika wykonana z twardego tworzywa ABS zapewnia estetyczny wygląd i odporność na uszkodzenia mechaniczne.

Dane techniczne



	Średnica (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)
SWW-300 SWWZ-300	695	1521	108	222	834	-	934	-	1445	1331
SWW-500 SWWZ-500	854	1650	112	242,5	966	-	1196	-	1560	1429,5

Ciśnienie znamionowe (zbiornik / węzownica)	0,6 / 1,0 MPa
Klasa efektywności energetycznej	C

Wyposażenie dodatkowe

Możliwość zastosowania grzałki elektrycznej:

GRW-1,4kW/230V; GRW-2,0kW/230V;
GRW-3,0kW/230V; GRW-4,5kW/400V
lub GRW-6,0kW/400V

Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Pojemność (l)	Powierzchnia węzownicy zew. / wew. (m ²)	Moc węzownicy** zew. / wew. (kW)	Straty postojowe*** (W)	Model anody	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
SWW-300 TERMO DUO	292	1,5 / 1,0	45 / 30	94	AMW.M8.500	3 333,33	4 100,00
SWW-500 TERMO DUO	452	2,25 / 1,55	65 / 45	84	2xAMW.M8.400	5 365,85	6 600,00
SWWZ-300 TERMO DUO	292	1,5 / 1,0	45 / 30	94	AMW.M8.500	3 433,33	4 223,00
SWWZ-500 TERMO DUO	452	2,25 / 1,55	65 / 45	84	2xAMW.M8.400	5 465,85	6 723,00

* Szczegółowe warunki gwarancji opisane są w karcie gwarancyjnej.

** Przy parametrach 80/10/45°C (temperatura wody grzewczej / temperatura wody zasilającej / temperatura wody użytkowej), przepływ wody grzewczej przez węzownicę 2,5 m³/h.

*** Zgodnie z rozporządzeniem komisji (UE) 812/2013, 814/2013.

Pionowe
wymienniki c.w.u.

SBW /SBWZ Termo Trio

Wymienniki z trzema węzownicami spiralnymi - dwie w dolnej i jedna w górnej części zbiornika.

Umożliwiają podłączenie trzech źródeł ciepła.



Najważniejsze zalety



Zaawansowana technologia produkcji

Kluczowymi w procesie produkcji zbiorników są procesy spawania i emaliowania. Automatyzacja pozwala zachować pełną powtarzalność i precyzję wykonania. Zautomatyzowany system emaliowania zapewnia uzyskanie równomiernej powłoki o optymalnie dobranej grubości, która tworzy najwyższej jakości zabezpieczenie antykorozyjne.

**100%
jakości**

Bezkonkurencyjna jakość

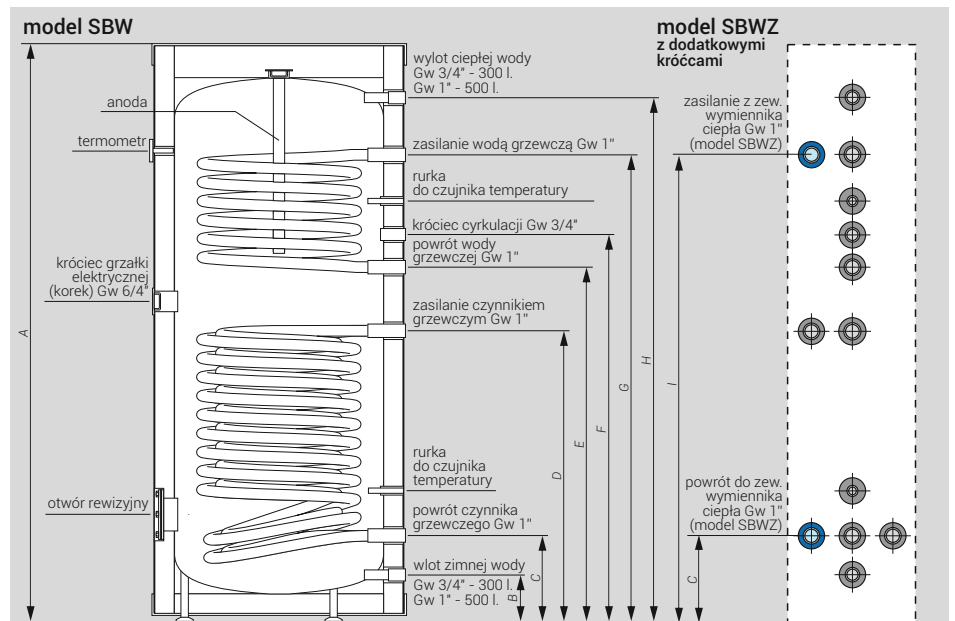
Wieloletowy system kontroli jakości zaczyna się od wyboru odpowiednio wyselekcjonowanych gatunków stali dostarczanej przez sprawdzonych dostawców. W kolejnych etapach wszystkie zbiorniki przechodzą próby szczelności oraz kontrolę jakości powłoki emalierskiej.



Wysoka jakość izolacji cieplnej i estetyka obudowy

Odpowiednio dobrana grubość izolacji minimalizuje straty energii. Obudowa wymiennika wykonana z twardego tworzywa ABS zapewnia estetyczny wygląd i odporność na uszkodzenia mechaniczne.

Dane techniczne



	Średnica (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)
SBW-300 SBWZ-300	695	1521	108	222	834	961	1052	1294	1445	1331
SBW-500 SBWZ-500	854	1650	112	242,5	966	1091	1196	1424	1560	1429,5

Ciśnienie znamionowe (zbiornik / węzownica)	0,6 / 1,0 MPa
Klasa efektywności energetycznej	C

Wyposażenie dodatkowe

Możliwość zastosowania grzałki elektrycznej:

GRW-1,4kW/230V; GRW-2,0kW/230V;
GRW-3,0kW/230V; GRW-4,5kW/400V
lub GRW-6,0kW/400V

Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Pojemność (l)	Powierzchnia węzownicy dolnej zew./dolnej wew./górnej (m ²)	Moc węzownicy** dolnej zew./dolnej wew./górnej (kW)	Straty postojowe*** (W)	Model anody	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
SBW-300 TERMO TRIO	288	1,5 / 1,0 / 0,8	45 / 30 / 24	96	AMW.M8.500	3 837,40	4 720,00
SBW-500 TERMO TRIO	442	2,25 / 1,55 / 1,04	65 / 45 / 30	84	2xAMW.M8.400	6 226,83	7 659,00
SBWZ-300 TERMO TRIO	288	1,5 / 1,0 / 0,8	45 / 30 / 24	96	AMW.M8.500	3 937,40	4 843,00
SBWZ-500 TERMO TRIO	442	2,25 / 1,55 / 1,04	65 / 45 / 30	84	2xAMW.M8.400	6 326,83	7 782,00

* Szczegółowe warunki gwarancji opisane są w karcie gwarancyjnej.

** Przy parametrach 80/10/45°C (temperatura wody grzewczej / temperatura wody zasilającej / temperatura wody użytkowej), przepływ wody grzewczej przez węzownicę 2,5 m³/h.

*** Zgodnie z rozporządzeniem komisji (UE) 812/2013, 814/2013.

Pionowe
wymienniki c.w.u.

SW.INOX

Pionowe wymienniki c.w.u.
ze stali nierdzewnej,
z węzownicą spiralną



Najważniejsze zalety

INOX AISI 316

Stal kwasoodporna AISI 316

Zbiornik oraz węzownica wykonane są ze stali nierdzewnej austenitycznej typu AISI 316 (tzw. kwasówka).



Pasywacja

Dodatkowym zabezpieczeniem wymiennika jest pasywacja zanurzeniowa, która zapewnia ochronę miejsc, w których stal była poddana obróbce - spawaniu.



Wysoka jakość izolacji cieplnej i estetyka obudowy

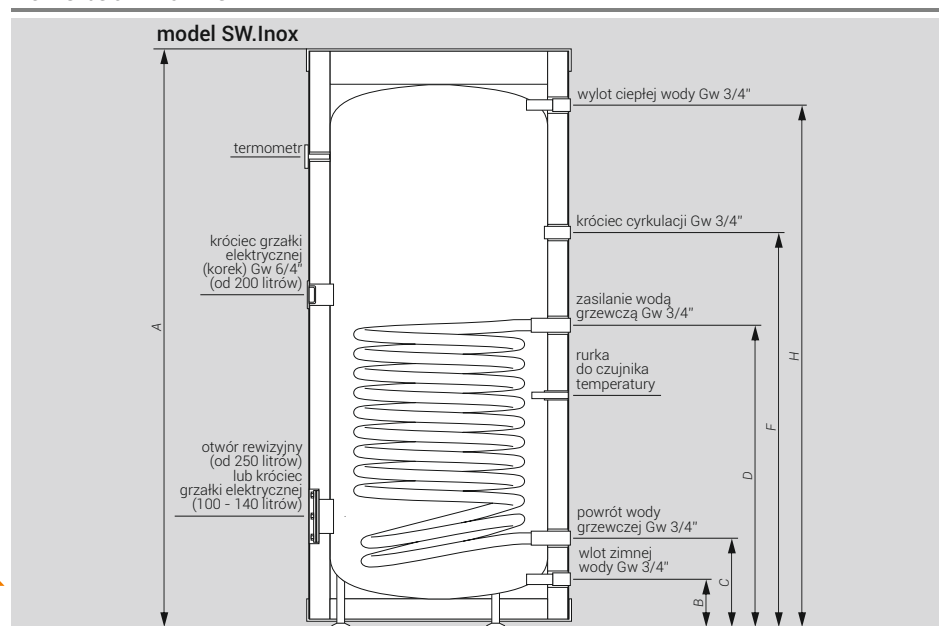
Odpowiednio dobrana grubość izolacji minimalizuje straty energii. Obudowa wymiennika wykonana z twardego tworzywa ABS w kolorze bordowym zapewnia estetyczny wygląd i odporność na uszkodzenia.



Duża wydajność wymiennika

Węzownica o dużej powierzchni wymiany ciepła, zagięta do dna zbiornika zapewnia szybki czas podgrzewania i równomierny rozkład temperatury wody w całej objętości, bez martwej strefy na dnie zbiornika.

Dane techniczne



	Średnica (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)
SW.INOX-100	500	1195	111	214	727	-	817	-	1064
SW.INOX-120	500	1365	111	214	822	-	912	-	1235
SW.INOX-140	500	1435	111	214	822	-	912	-	1305
SW.INOX-200	595	1610	127	258	813	-	913	-	1464
SW.INOX-300	695	1615	127	241	852	-	953	-	1464

Wyposażenie dodatkowe

Możliwość zastosowania grzałki elektrycznej:

GRW.D-1,4kW/230V
lub GRW.D-2,0kW/230V.

Ciśnienie znamionowe (zbiornik, węzownica)	0,6 / 1,0 MPa	
Klasa efektywności energetycznej	200 litrów B	pozostałe pojemności C

Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Pojemność (l)	Powierzchnia węzownicy (m ²)	Moc węzownicy** (kW)	Straty postojowe*** (W)	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
SW.INOX-100	105	0,8	24	64	3 214,64	3 954,01
SW.INOX-120	125	1,0	30	70	3 373,98	4 150,00
SW.INOX-140	135	1,0	30	66	3 576,42	4 399,00
SW.INOX-200	204	1,1	32	48	4 443,09	5 465,00
SW.INOX-300	300	1,5	45	94	6 601,63	8 120,00

* Szczegółowe warunki gwarancji opisane są w karcie gwarancyjnej.

** Przy parametrach 80/10/45°C (temperatura wody grzewczej / temperatura wody zasilającej / temperatura wody użytkowej), przepływ wody grzewczej przez węzownicę 2,5 m³/h.

*** Zgodnie z rozporządzeniem komisji (UE) 812/2013, 814/2013.

Pionowe
wymienniki c.w.u.

SB.INOX

Pionowe wymienniki c.w.u.
ze stali nierdzewnej,
z dwoma węzownicami



Najważniejsze zalety

INOX AISI 316

Stal kwasoodporna AISI 316

Zbiornik oraz węzownica wykonane są ze stali nierdzewnej austenicznej typu AISI 316 (tzw. kwasówka).



Pasywacja

Dodatkowym zabezpieczeniem wymiennika jest pasywacja zanurzeniowa, która zapewnia ochronę miejsc, w których stal była poddana obróbce - spawaniu.



Wysoka jakość izolacji cieplnej i estetyka obudowy

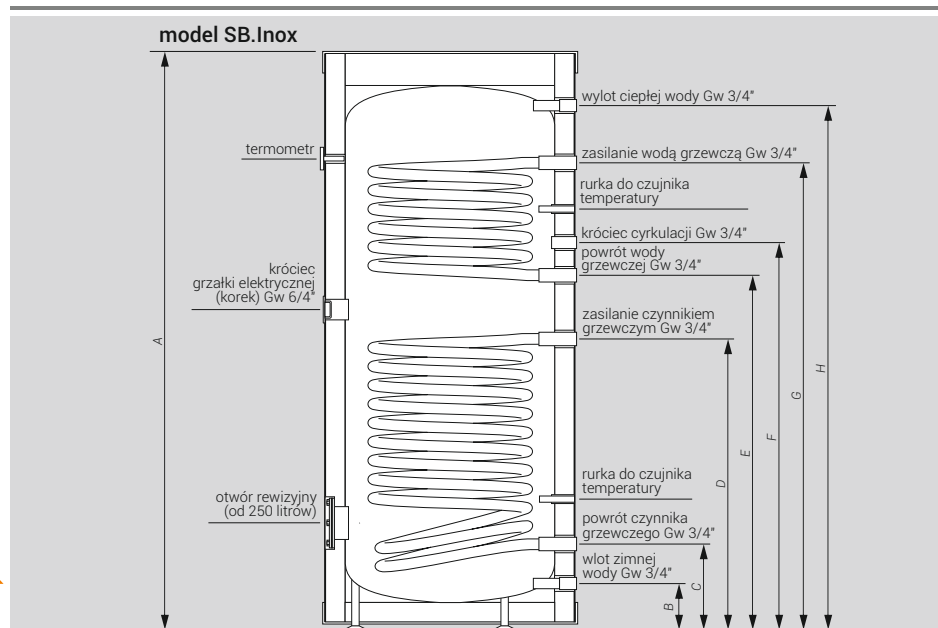
Odpowiednio dobrana grubość izolacji minimalizuje straty energii. Obudowa wymiennika wykonana z twardego tworzywa ABS w kolorze bordowym zapewnia estetyczny wygląd i odporność na uszkodzenia.



Duża wydajność wymiennika

Wężownica o dużej powierzchni wymiany ciepła, zagięta do dna zbiornika zapewnia szybki czas podgrzewania i równomierny rozkład temperatury wody w całej objętości, bez martwej strefy na dnie zbiornika.

Dane techniczne



	Średnica (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)
SB.INOX-200	595	1610	127	258	813	903	993	1291	1464
SB.INOX-300	695	1615	127	241	852	981	1071	1313	1464

Wyposażenie dodatkowe

Możliwość zastosowania grzałki elektrycznej:
GRW.D-1,4kW/230V
lub GRW.D-2,0kW/230V.

Ciśnienie znamionowe (zbiornik, węzownica)	0,6 / 1,0 MPa	
Klasa efektywności energetycznej	200 litrów B	pozostałe pojemności C

Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Pojemność (l)	Powierzchnia węzownicy dolnej/górnej (m ²)	Moc węzownicy dolnej/górnej** (kW)	Straty postojowe*** (W)	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
SB.INOX-200	200	1,1/0,75	32/22	48	5 105,69	6 280,00
SB.INOX-300	296	1,5/0,8	45/24	96	7 552,85	9 290,01

* Szczegółowe warunki gwarancji opisane są w karcie gwarancyjnej.

** Przy parametrach 80/10/45°C (temperatura wody grzewczej / temperatura wody zasilającej / temperatura wody użytkowej), przepływ wody grzewczej przez węzownicę 2,5 m³/h.

*** Zgodnie z rozporządzeniem komisji (UE) 812/2013, 814/2013.

Zbiorniki buforowe c.o.
nieemaliowane

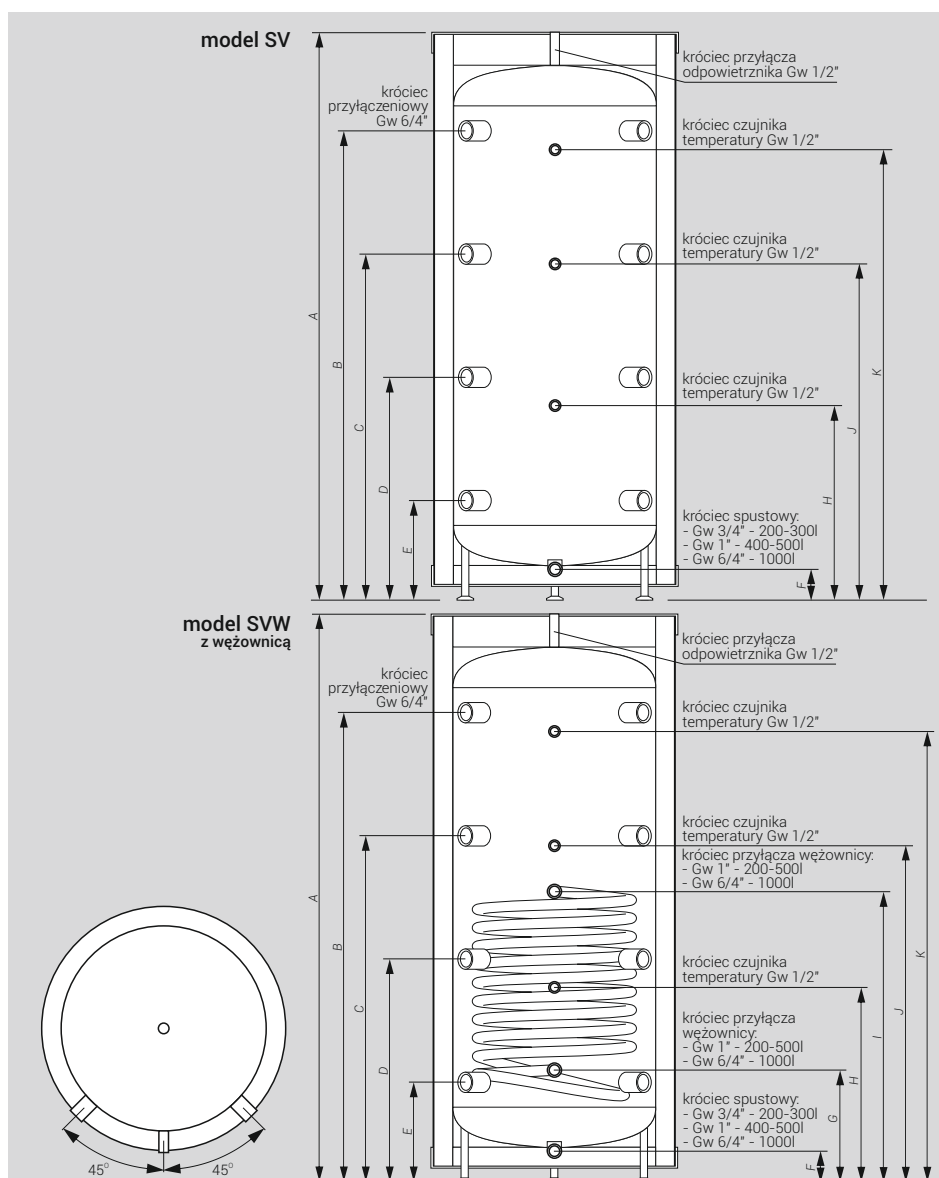
SV / SVW

Doskonale nadają się do gromadzenia ciepła z kilku źródeł, np. z 2 kotłów i instalacji solarnej



Ciśnienie znamionowe (zbiornik / wężownica)	0,6 / 1,0 MPa
Klasa efektywności energetycznej (do 500 litrów)	C

Dane techniczne



	Średnica (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	K (mm)
SV-200	595	1616	1322	970	618	266	125	-	554	-	911	1239
SV-300	754	1626	1337	973	611	249	126	-	544	-	940	1249
SV-400	804	1668	1368	996	626	256	124	-	550	-	947	1278
SV-500	854	1761	1446	1051	656	261	130	-	629	-	1064	1379
SV-800	990	1888	1750	1090	710	290	-	-	710	-	1090	1750
SV-1000	1054	2042	1681	1216	751	287	147	-	749	-	1185	1599
SVW-200	595	1616	1322	970	618	266	125	256	554	850	911	1239
SVW-300	754	1626	1337	973	611	249	126	239	544	850	940	1249
SVW-400	804	1668	1368	996	626	256	124	246	550	857	947	1278
SVW-500	854	1761	1446	1051	656	261	130	251	629	974	1064	1379
SVW-800	990	1888	1750	1090	710	290	-	290	710	785	1090	1750
SVW-1000	1054	2042	1681	1216	751	287	147	281	749	988	1185	1599

Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Pojemność (l)	Powierzchnia wężownicy (m ²)	Straty postojowe** (W)	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
SV-200	210	-	84	1 601,63	1 970,00
SV-300	307	-	92	1 800,81	2 215,00
SV-400	380	-	94	2 300,81	2 830,00
SV-500	485	-	83	2 398,37	2 950,00
SV-800	800	-	120	3 601,63	4 430,00
SV-1000	1000	-	-	3 898,37	4 795,00
SVW-200	204	0,75	86	1 849,59	2 275,00
SVW-300	300	1,5	96	2 097,56	2 580,00
SVW-400	375	1,7	98	2 650,41	3 260,00
SVW-500	465	2,25	82	2 898,37	3 565,00
SVW-800	800	2,3	120	4 398,37	5 410,00
SVW-1000	1000	3,6	-	4 796,75	5 900,00

* Szczegółowe warunki gwarancji opisane są w karcie gwarancyjnej.

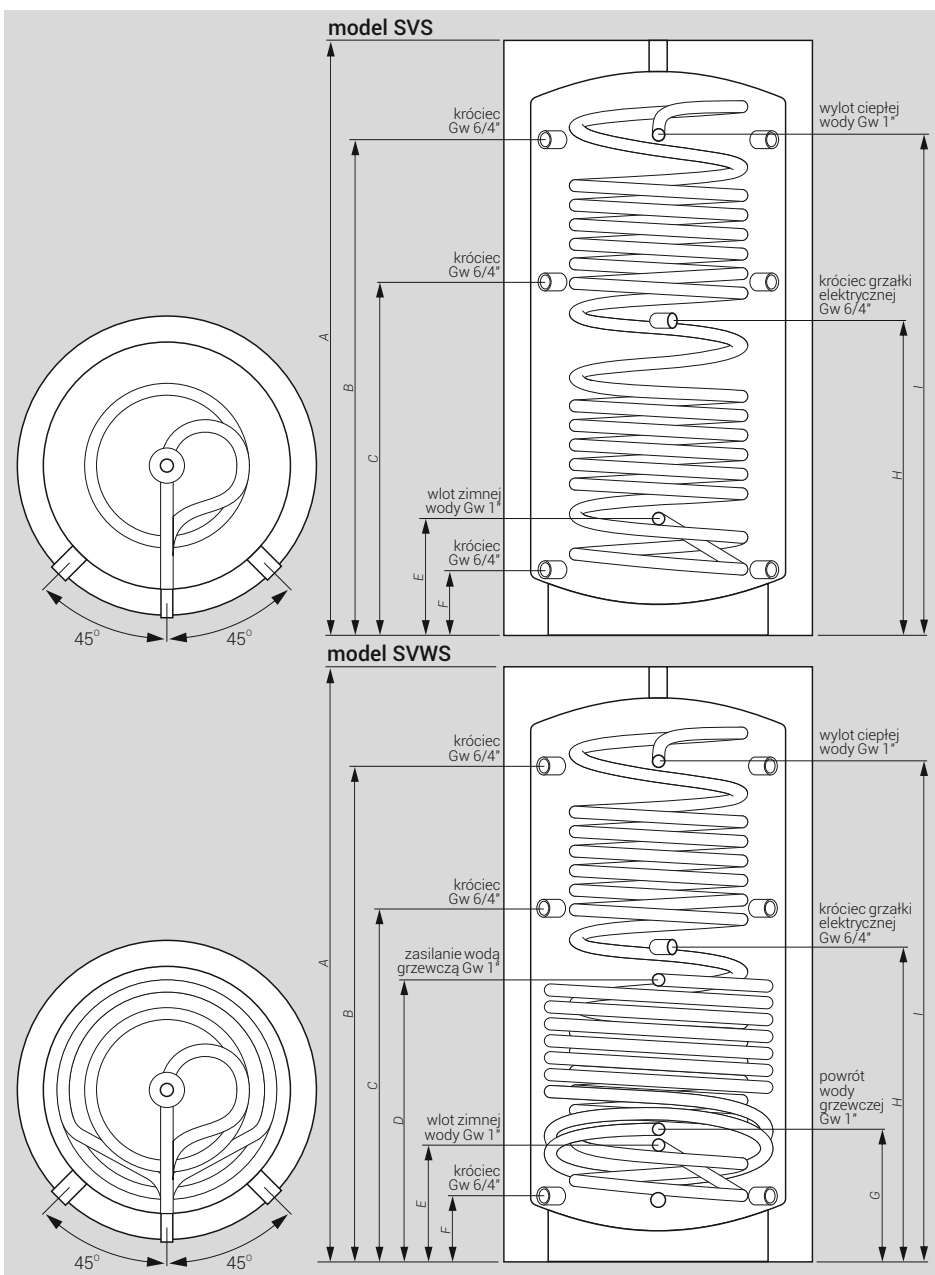
** Zgodnie z rozporządzeniem komisji (UE) 812/2013, 814/2013.

SVS / SVWS Termo Accu Inox

Połączenie bufora c.o. z ogrzewaniem świeżej wody przez nierdzewną węzownicę c.w.u.



Ciśnienie znamionowe (zbiornik/wężownica stalowa / wężownica c.w.u.)	0,3/1,6/0,6 MPa
Klasa efektywności energetycznej	C



	Średnica (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)
SVS-500	850	1750	1450	1030	-	250	150	-	900	1480
SVS-800	990	1890	1550	1050	-	270	170	-	930	1590
SVS-1000	990	2090	1740	1210	-	310	170	-	1050	1760
SVWS-500	850	1750	1450	1030	800	250	150	280	900	1480
SVWS-800	990	1890	1550	1050	820	270	170	310	930	1590
SVWS-1000	990	2090	1740	1210	880	310	170	310	1050	1760

Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Pojemność (l) bufor / wężownica c.w.u.	Powierzchnia (m ²) wężownicy nierdzewnej c.w.u. / stalowej	Wydajność** (l/h)	Straty postojowe*** (W)	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
SVS-500	480/20	5,06 / -	1080	86	6 199,19	7 625,00
SVS-800	775/25	6,11 / -	1840	120	7 699,19	9 470,00
SVS-1000	975/25	6,11 / -	1840	142	8 398,37	10 330,00
SVWS-500	480/20	5,06 / 1,6	1080	86	6 902,44	8 490,00
SVWS-800	775/25	6,11 / 2,3	1840	120	8 300,81	10 210,00
SVWS-1000	975/25	6,11 / 2,48	1840	142	8 902,44	10 950,00

* Szczegółowe warunki gwarancji opisane są w karcie gwarancyjnej.

** Stała wydajność c.w.u. przy podgrzewaniu wody od 10°C do 45°C przy stałej temperaturze wody w buforze 65°C

*** Zgodnie z rozporządzeniem komisji (UE) 812/2013, 814/2013.

Poziome
wymienniki i zasobniki c.w.u.

WW/WB/WZ Termo Hit

Wymienniki z wężownicą ogrzewają wodę przy współpracy z kotłami grzewczymi

Zasobniki przechowują wodę dostarczoną z zewnętrznego źródła (wymiennika) ciepła, np. wężownicy w trzonie kuchennym (podkowy)



Najważniejsze zalety



Zaawansowana technologia produkcji

Kluczowymi w procesie produkcji zbiorników są procesy spawania i emaliowania. Automatyzacja pozwala zachować pełną powtarzalność i precyzję wykonania. Zautomatyzowany system emaliowania zapewnia uzyskanie równomiernej powłoki o optymalnie dobranej grubości, która tworzy najwyższej jakości zabezpieczenie antykorozyjne.

Bezkonkurencyjna jakość

Wieloetapowy system kontroli jakości zaczyna się od wyboru odpowiednio wyselekcjonowanych gatunków stali dostarczanej przez sprawdzonych dostawców. W kolejnych etapach wszystkie zbiorniki przechodzą próby szczelności oraz kontrolę jakości powłoki emaliarskiej.

**100%
jakości**

Nowa obudowa

Zmodernizowana obudowa charakteryzuje się nowoczesnym wyglądem. Zastosowana grubsza izolacja zapewnia jeszcze większą oszczędność energii.



Rozpraszacz wody

Rozpraszacz ogranicza zjawisko mieszania się zimnej wody z gorącą. Dzięki temu uzyskuje się najbardziej optymalny rozkład temperatury wody w zbiorniku.



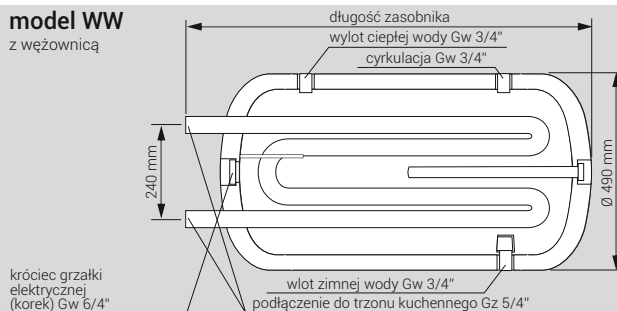
Wskaźnik temperatury

Zastosowanie wskaźnika temperatury umożliwia kontrolę temperatury wody w zasobniku.

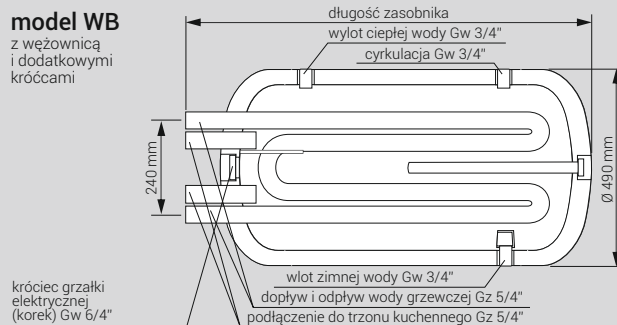


Dane techniczne

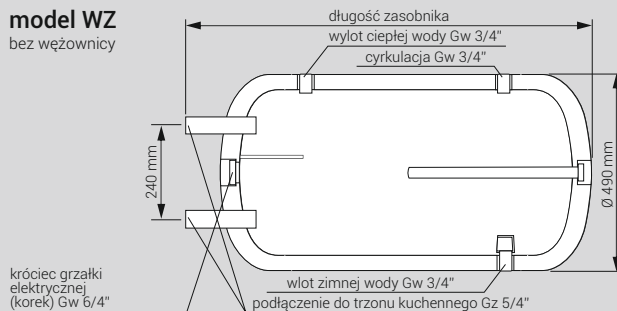
model WW z wężownicą



model WB z wężownicą i dodatkowymi króćcami



model WZ bez wężownicy



	Długość (mm)
WW-80 WB-80 WZ-80	920
WW-100 WB-100 WZ-100	1125
WW-120 WB-120 WZ-120	1295
WW-140 WB-140 WZ-140	1365
Ciśnienie znamionowe (zbiornik / wężownica)	0,6 / 0,6 MPa
Klasa efektywności energetycznej	C

Wyposażenie dodatkowe

Możliwość zastosowania grzałki elektrycznej:
GRW-1,4kW/230V; GRW-2,0kW/230V; GRW-3,0/230V lub GRW-4,5kW/400V

Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Pojemność (l)	Powierzchnia wymiany ciepła (m ²)	Moc ** (kW)	Straty postojowe *** (W)	Model anody	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
WW-80 TERMO HIT	84	0,3	10	56	AMW.400	609,76	750,00
WW-100 TERMO HIT	107	0,3	10	64	AMW.400	634,15	780,00
WW-120 TERMO HIT	127	0,4	12	66	AMW.660	685,37	843,01
WW-140 TERMO HIT	138	0,4	12	73	AMW.660	725,20	892,00
WB-80 TERMO HIT	84	0,3	10	56	AMW.400	642,28	790,00
WB-100 TERMO HIT	107	0,3	10	64	AMW.400	665,04	818,00
WB-120 TERMO HIT	127	0,4	12	66	AMW.660	715,45	880,00
WB-140 TERMO HIT	138	0,4	12	73	AMW.660	756,10	930,00
WZ-80 TERMO HIT	86	-	-	57	AMW.400	530,08	652,00
WZ-100 TERMO HIT	109	-	-	63	AMW.400	555,28	682,99
WZ-120 TERMO HIT	130	-	-	65	AMW.660	605,69	745,00
WZ-140 TERMO HIT	140	-	-	71	AMW.660	646,34	795,00

* Szczegółowe warunki gwarancji opisane są w karcie gwarancyjnej.

** Przy parametrach 80/10/45°C (temperatura wody grzewczej / temperatura wody zasilającej / temperatura wody użytkowej), przepływ wody grzewczej przez wężownicę 2,5 m³/h.

*** Zgodnie z rozporządzeniem komisji (UE) 812/2013, 814/2013.

Poziome
wymienniki c.w.u.

WP/WPZ/WPW Termo Hit

Wymienniki z płaszczem wodnym zapewniają największą moc grzewczą i najkrótszy czas nagrzewania wody

Wymienniki z płaszczem wodnym i węzownią zapewniają największą moc grzewczą i współpracę z dwoma źródłami ciepła

Najważniejsze zalety



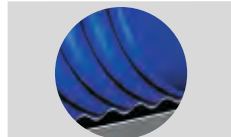
Zaawansowana technologia produkcji

Kluczowymi w procesie produkcji zbiorników są procesy spawania i emaliowania. Automatyzacja pozwala zachować pełną powtarzalność i precyzję wykonania. Zautomatyzowany system emaliowania stali dostarczonej przez sprawdzonych dostawców. W kolejnych etapach wszystkie zbiorniki przechodzą próby szczelności oraz kontrolę jakości powłoki emalierskiej.

Bezkonkurencyjna jakość

Wieloetapowy system kontroli jakości zaczyna się od wyboru odpowiednio wyselekcjonowanych gatunków stali dostarczonej przez sprawdzonych dostawców. W kolejnych etapach wszystkie zbiorniki przechodzą próby szczelności oraz kontrolę jakości powłoki emalierskiej.

100%
jakości



Technologia falowania ścianek zbiornika

Falowanie ścianek zbiornika zwiększa dodatkowo powierzchnię grzewczą oraz umożliwia montaż wymienników w układach zamkniętych (przy nominalnym ciśnieniu w płaszczu 0,3 MPa).



Nowa obudowa

Zmodernizowana obudowa charakteryzuje się nowoczesnym wyglądem. Zastosowana grubsza izolacja zapewnia jeszcze większą oszczędność energii.



Rozpraszacz wody

Rozpraszacz ogranicza zjawisko mieszania się zimnej wody z gorącą. Dzięki temu uzyskuje się najbardziej optymalny rozkład temperatury wody w zbiorniku.



Wskaźnik temperatury

Zastosowanie wskaźnika temperatury umożliwia kontrolę temperatury wody w zasobniku.

Wyposażenie dodatkowe

Możliwość zastosowania grzałki elektrycznej:
GRW-1,4kW/230V; GRW-2,0kW/230V; GRW-3,0/230V lub GRW-4,5kW/400V

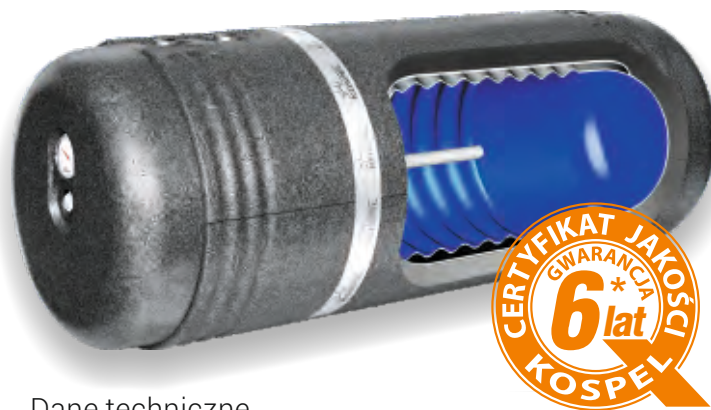
Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Pojemność (l)	Powierzchnia wymiany ciepła węzownica/płaszcz (m ²)	Moc węzownica/płaszcz** (kW)	Straty postojowe*** (W)	Model anody	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
WP-100 TERMO HIT	109	- / 0,75	- / 22	56	AMW.400	821,14	1 010,00
WP-120 TERMO HIT	130	- / 0,95	- / 28	65	AMW.660	873,98	1 075,00
WP-140 TERMO HIT	140	- / 1,05	- / 30	69	AMW.660	918,70	1 130,00
WPZ-100 TERMO HIT	109	- / 0,75	- / 22	56	AMW.400	861,14	1 059,20
WPZ-120 TERMO HIT	130	- / 0,95	- / 28	65	AMW.660	913,98	1 124,20
WPZ-140 TERMO HIT	140	- / 1,05	- / 30	69	AMW.660	958,70	1 179,20
WPW-100 TERMO HIT	107	0,3 / 0,75	10 / 22	58	AMW.400	1 011,14	1 243,70
WPW-120 TERMO HIT	128	0,4 / 0,95	12 / 28	67	AMW.660	1 063,98	1 308,70
WPW-140 TERMO HIT	138	0,4 / 1,05	12 / 30	72	AMW.660	1 108,70	1 363,70

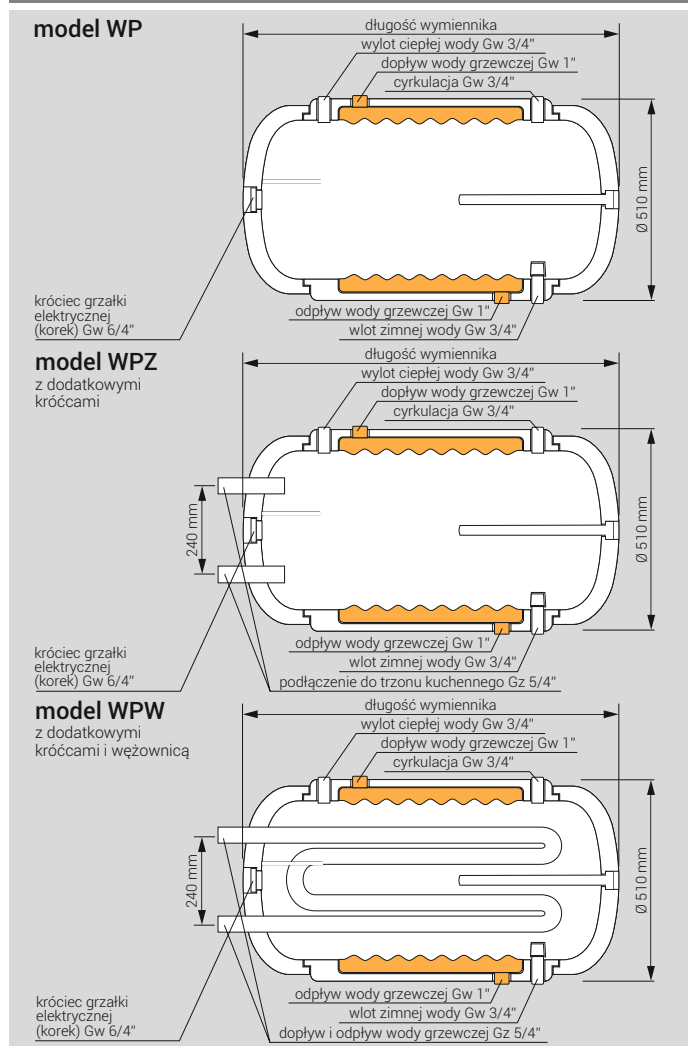
* Szczegółowe warunki gwarancji opisane są w karcie gwarancyjnej.

** Przy parametrach 80/10/45°C (temperatura wody grzewczej / temperatura wody zasilającej / temperatura wody użytkowej), przepływ wody grzewczej przez węzownię 2,5 m³/h.

*** Zgodnie z rozporządzeniem komisji (UE) 812/2013, 814/2013.






Dane techniczne



	Długość (mm)
WP-100 WPZ-100 WPW-100	1080
WP-120 WPZ-120 WPW-120	1250
WP-140 WPZ-140 WPW-140	1320
Ciśnienie wody (zbiornik/węzownica/płaszcz)	0,6/0,6/0,3/ MPa
Klasa efektywności energetycznej	C

Akcesoria do zasobników i wymienników c.w.u. / ceny katalogowe

	Kod produktu - opis	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
	ANODA.AML.M8.33x167x7.PL - Anoda magnezowa, łańcuchowa 33x167x7 M8-WMD-222 (SE-1000 - produkcja do 02.2018r.)	193,50	238,01
	ANODA.AML.M8.33x167x9.PL - Anoda magnezowa, łańcuchowa 33x167x9 M8-WMD-222 (SW-1000 - produkcja do 02.2018r.)	218,70	269,00
	ANODA.AML.M8.33x167x11.PL - Anoda magnezowa, łańcuchowa 33x167x11 M8-WMD-222 (SB-1000 - produkcja do 02.2018r.)	252,03	310,00
	ANODA.AMW.400 - Anoda magnezowa AMW 22x420 z korkiem 3/4"	38,21	47,00
	ANODA.AMW.570 - Anoda magnezowa AMW 31x570 z korkiem 5/4" do SE, SW i SB o pojemności 800 i 1000 litrów	130,08	160,00
	ANODA.AMW.660 - Anoda magnezowa AMW 21x660 z korkiem 3/4"	41,46	51,00
	ANODA.AMW.760 - Anoda magnezowa AMW 31x760 z korkiem 5/4" do SE, SW i SB o pojemności 800 i 1000 litrów	170,73	210,00
	ANODA.AMW.800 - Anoda magnezowa AMW 21x840 z korkiem 3/4"	50,41	62,00
	ANODA.AMW.M8.450 - Anoda magnezowa AMW 33x450 M8	47,15	57,99
	ANODA.AMW.M8.400 - Anoda magnezowa AMW 40x400 M8	52,85	65,01
ANODA.AMW.M8.500 - Anoda magnezowa AMW 40x500 M8	57,72	71,00	
ANODA.AMW.M8.590 - Anoda magnezowa AMW 40x590 M8	64,23	79,00	
	ANODA.ELEKTRONICZNA.L380.PL - Anoda elektroniczna (tytanowa) L380, z korkiem 6/4" do zbiorników o pojemności do 500 litrów	601,63	740,00
	ANODA.ELEKTRONICZNA.L430.PL - Anoda elektroniczna (tytanowa) L430, z korkiem 5/4" do zbiorników emaliowanych o pojemności 800 i 1000 litrów	894,31	1 100,00
	FLANSZA.GRW - Zaślepka do flanszy zbiorników stojących o pojemnościach od 250 do 500 litrów z króćcem na grzałkę elektryczną Gw 6/4"	235,77	290,00
FLANSZA.GRW.INOX.PL - Zaślepka do flanszy z otworem pod grzałkę 6/4" do zbiorników stojących ze stali nierdzewnej o pojemnościach od 300 litrów	317,07	390,00	
FLANSZA.GRW.800-1000 - Zaślepka do flanszy emaliowanych zbiorników stojących o pojemności 800 - 1000 litrów z króćcem na grzałkę elektryczną 6/4"	252,03	310,00	
	GRZAŁKA.GRW-1.4 - Grzałka elektryczna z termostatem GRW-1,4kW/230V, 6/4"	147,16	181,01
	GRZAŁKA.GRW-2.0 - Grzałka elektryczna z termostatem GRW-2,0kW/230V, 6/4"	155,29	191,01
	GRZAŁKA.GRW-3.0/230V - Grzałka elektryczna z termostatem GRW-3,0kW/230V, 6/4"	239,84	295,00
	GRZAŁKA.GRW-4.5/400V - Grzałka elektryczna z termostatem GRW-4,5kW/400V, 6/4"	803,25	988,00
	GRZAŁKA.GRW-6.0/400V - Grzałka elektryczna z termostatem GRW-6,0kW/400V, 6/4"	849,59	1 045,00
	GRZAŁKA.GRW.D-1.4 - Grzałka z termostatem do zbiorników ze stali nierdzewnej GRW.D-1,4kW / 230V, 6/4"	231,71	285,00
	GRZAŁKA.GRW.D-2.0 - Grzałka z termostatem do zbiorników ze stali nierdzewnej GRW.D-2,0kW/ 230V, 6/4"	239,84	295,00
	KLUCZ.GRZAŁKI - Klucz do grzałki 6/4" - WMD-216 (do wymienników w klasie A)	54,47	67,00
	KLUCZ.KORKA - Klucz korka 6/4" - WMD-145	31,71	39,00
	WIESZAK.SP-180 - Wieszaki do wymiennika SP-180 (1kpl. - 2 szt.)	146,34	180,00
WIESZAK.WMD-019 - Wieszaki do wymienników poziomych (1kpl. - 2 szt.)	58,54	72,00	



Pompy ciepła



Energooszczędne urządzenia wykorzystujące odnawialne źródła energii stają się standardem w technice grzewczej. Do tego typu urządzeń należą pompy ciepła, które pobierając ciepło z powietrza, wody lub gruntu – pozwalają wykorzystać je do celów grzewczych. Ilość uzyskanej energii cieplnej jest kilkukrotnie większa od zużytej energii elektrycznej.

Firma Kospel wykorzystując 25-letnie doświadczenie w produkcji urządzeń grzewczych uruchomiła produkcję pomp ciepła. Pierwszym krokiem w rozwoju tego segmentu rynku jest pompa ciepła przeznaczona do ogrzewania wody użytkowej. W opracowaniu są kolejne pompy o większych mocach przeznaczone do ogrzewania domów.

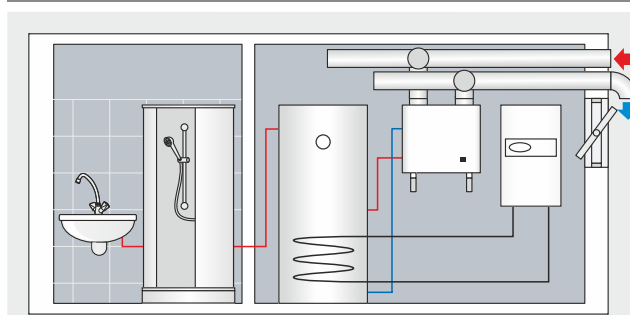
HPI-4

Pompa ciepła HPI-4 służy do ogrzewania wody użytkowej przy wykorzystaniu energii zgromadzonej w otaczającym powietrzu.

Może być podłączona do dowolnego zasobnika c.w.u. zarówno w modernizowanej jak i nowej instalacji.



Zastosowanie



Odpowiednim miejscem montażu dla pompy ciepła HPI-4 jest pomieszczenie gospodarcze lub kotłownia. Pompa ciepła ogrzewając wodę może jednocześnie chłodzić oraz osuszać powietrze w pomieszczeniach, w których znajduje się wlot i wylot powietrza.

Najważniejsze zalety



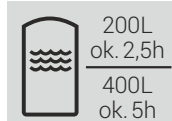
Sprężarka o dużej wydajności

Pompa HPI-4 wyposażona jest w sprężarkę rotacyjną o dużej wydajności, dzięki czemu osiąga moc grzewczą do ok. 4kW.



Wielorzędowy parownik

Parownik o dużej powierzchni wymiany ciepła jest kolejnym elementem, który zapewnia ponadprzeciętne parametry grzewcze.



200L
ok. 2,5h
400L
ok. 5h

Szybki czas podgrzewania wody

Duża moc i wysoki współczynnik COP pozwalają w sposób oszczędny podgrzewać wodę w czasie nawet o 30-50% krótszym od większości tego typu urządzeń dostępnych na rynku. Orientacyjny czas nagrzewania wody 15-45°C przy temp. powietrza 20°C wynosi: 200l - ok. 2,5h, 400l - ok. 5h.



Skrapłacz współosiowy

W pompie zastosowano skrapłacz współosiowy, który umożliwia bezpośrednie podgrzewanie wody użytkowej z maksymalną sprawnością.



Filtr powietrza

Ważnym elementem pompy jest filtr powietrza, który chroni parownik przed zanieczyszczeniami. Wydłuża to dodatkowo żywotność urządzenia i pozwala zachować wysoką sprawność podczas wieloletniej eksploatacji.

Dane techniczne

	Moc grzewcza (wg EN 14511)	dla A20/W35	3,7 kW
		dla A7/W35	3,0 kW
		dla A20/W45	3,4 kW
		dla A7/W45	2,7 kW
	COP (wg EN 14511)	dla A20/W35	3,8
		dla A7/W35	3,1
		dla A20/W45	3,2
		dla A7/W45	2,5
	Regulacja temperatury wody	20-55°C	
	Minimalna temperatura powietrza	5°C	
	Przepływ powietrza	800m ³ /h	
	Ciśnienie znamionowe wody	0,6MPa	
	Maksymalna długość przewodów powietrznych (wlot + wylot, przy średnicy DN 200)	10m	

Kod produktu	Opis	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
HPI-4	Pompa ciepła HPI	6 333,33	7 790,00
HPI.FILTR.PL	Filtr kieszeniowy do pompy ciepła HPI - G3 287x287x200/3k	49,59	61,00
HPI.REGULATOR.PL	Regulator temperaturowo-czasowy do pompy ciepła HPI	214,63	263,99
HPI.WIESZAK.PL	Wieszak do pompy ciepła HPI	104,88	129,00



Kolektory słoneczne



Wzrost cen konwencjonalnych nośników energii oraz coraz szersza „świadomość ekologiczna” poparta różnymi formami dofinansowania odnawialnych źródeł energii sprawiły, że wykorzystanie energii słonecznej stało się bardzo popularne a kolektory słoneczne na dobre zagościły na dachach domów.

Roczne natężenie promieniowania słonecznego na terenie Polski wynosi średnio 1000 kWh/m². W ciągu roku jest przeciętnie 1600 godzin słonecznych.

Średnioroczna dzienna suma natężenia promieniowania słonecznego wynosi 2,7 kWh/m² a w półroczu letnim (od kwietnia do września) nawet 4,2 kWh/m².

W polskich warunkach klimatycznych kolektory słoneczne służą głównie do ogrzewania wody użytkowej. Instalacje solarne są projektowane i dobierane w taki sposób, aby średniorocznie zapewnić ok. 60% ciepłej wody „ze słońca”. W półroczu letnim pozwala to ograniczyć zużycie konwencjonalnych źródeł energii nawet o 90%!

Kolektory słoneczne płaskie, harfowe

KSH

Kolektory słoneczne są sercem systemów solarnych służących do przygotowania ciepłej wody.

Idealnie nadają się zarówno do niewielkich instalacji dla budownictwa jednorodzinnego, jak i do budowy dużych systemów, np. w obiektach użyteczności publicznej.

Można je również stosować do ogrzewania wody w basenach kąpielowych oraz do wspomagania ogrzewania budynków.



Najważniejsze zalety

Wysokie parametry przetwarzania promieniowania słonecznego - współczynnik absorpcji 95%, emisji 5% - dzięki zastosowaniu absorbera pokrytego wysokoselektywną warstwą absorpcyjną eta plus firmy Blue Tec oraz hartowanej szyby solarnej o wysokiej przepuszczalności promieniowania słonecznego.

Doskonały przekaz energii cieplnej do systemu grzewczego dzięki zastosowaniu ultradźwiękowej technologii łączenia blachy absorbera z systemem rurek miedzianych.

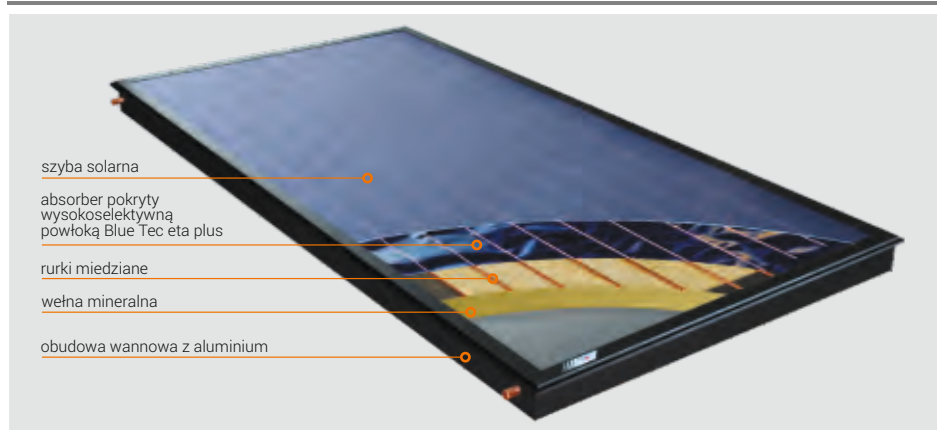
Zwarta wannowa obudowa wykonana z blachy aluminiowej malowanej proszkowo zapewnia wysoką szczelność i gwarantuje wieloletnią eksploatację.

Zminimalizowane straty ciepła do otoczenia dzięki najwyższej jakości izolacji termicznej z zagęszczonej skalnej wełny mineralnej.

Specjalnie skonstruowane zestawy montażowe wykonane ze stali nierdzewnej i aluminium zapewniające szybki i pewny montaż na dachach o różnych kątach nachylenia.

Wszystkie elementy kolektora wykonane są z trwałych materiałów (miedź, aluminium) w sposób odpowiadający najwyższym normom jakościowym, dzięki czemu kolektory objęte są 10-letnią gwarancją.

Dane techniczne





Typ Kolektora		KSH-2,0	KSH.A-2,0	KSH-2,3	KSH.A-2,3
Wys./Szer./Gł.	mm	2119 x 1072 x 90		2424 x 1072 x 90	
Masa	kg	36,5		41,8	
Powierzchnia	m ²	2,27		2,6	
Rodzaj absorbera		blacha miedziana	blacha aluminiowa	blacha miedziana	blacha aluminiowa
		pokryta wysokoselektywną powłoką eta plus firmy BlueTec, 9 rurek miedzianych zgrzewanych ultradźwiękowo			
Powierzchnia absorbera	m ²	2,00		2,30	
Powierzchnia czynna absorbera (apertury)	m ²	1,98		2,27	
Sprawność przy zerowych stratach		0,75		0,72	
Współczynnik strat ciepła	W/(m ² K)	4,22		2,57	
Współczynnik zależności strat ciepła od temperatury	W/(m ² K ²)	0,02		0,05	
Współczynnik kąta padania				0,93	
Objętość płynu	dm ³	1,13		1,4	
Max ciśnienie robocze	MPa			0,6	
Przepływ min - max	dm ³ /min			1-4	
Średnica przyłączy	mm			R18	

Ceny katalogowe

Kod produktu	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
KSH-2,0	1 691,06	2 080,00
KSH.A-2,0	1 489,43	1 832,00
KSH-2,0.H (do montażu poziomego)	1 691,06	2 080,00
KSH.A-2,0.H (do montażu poziomego)	1 489,43	1 832,00
KSH-2,3	1 943,90	2 391,00
KSH.A-2,3	1 725,20	2 122,00

* Szczegółowe warunki gwarancji opisane są w karcie gwarancyjnej.



Zestawy solarne z kolektorami KSH-2,0

Kod produktu - opis	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
dla 2-3 osób  ZSH-2/250 - 2 kolektory KSH-2,0; wymiennik SB-250; sterownik solarny; grupa pompowa dwudrogowa; naczynie wzbiorcze 18 litrów z zestawem przyłączeniowym; system przyłączeniowy dla kolektorów, maskownica, płyn solarny 20 litrów	9 432,52	11 602,00
ZSH-2 - j.w. bez wymiennika c.w.u.	6 731,71	8 280,00
dla 4 osób  ZSH-3/300 - 3 kolektory KSH-2,0; wymiennik SB-300; sterownik solarny; grupa pompowa dwudrogowa; naczynie wzbiorcze 25 litrów z zestawem przyłączeniowym; system przyłączeniowy dla kolektorów, 2 maskownice, płyn solarny 20 litrów	11 595,12	14 262,00
ZSH-3 - j.w. bez wymiennika c.w.u.	8 658,54	10 650,00



Zestawy solarne z kolektorami KSH.A-2,0

Kod produktu - opis	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
dla 2-3 osób  ZSH.A-2/250 - 2 kolektory KSH.A-2,0; wymiennik SB-250; sterownik solarny; grupa pompowa dwudrogowa; naczynie wzbiorcze 18 litrów z zestawem przyłączeniowym; system przyłączeniowy dla kolektorów, maskownica, płyn solarny 20 litrów	9 029,27	11 106,00
ZSH.A-2 - j.w. bez wymiennika c.w.u.	6 336,59	7 794,01
dla 4 osób  ZSH.A-3/300 - 3 kolektory KSH.A-2,0; wymiennik SB-300; sterownik solarny; grupa pompowa dwudrogowa; naczynie wzbiorcze 25 litrów z zestawem przyłączeniowym; system przyłączeniowy dla kolektorów, 2 maskownice, płyn solarny 20 litrów	10 989,43	13 517,00
ZSH.A-3 - j.w. bez wymiennika c.w.u.	8 052,85	9 905,01

Zestawy solarne z kolektorami KSH-2,3

Kod produktu - opis	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
dla 4 osób  ZSH-2x2,3/300 - 2 kolektory KSH-2,3; wymiennik SB-300; sterownik solarny; grupa pompowa dwudrogowa; naczynie wzbiorcze 25 litrów z zestawem przyłączeniowym; system przyłączeniowy dla kolektorów, maskownica, płyn solarny 20 litrów	10 366,67	12 751,00
ZSH-2x2,3 - j.w. bez wymiennika c.w.u.	7 379,68	9 077,01
dla 6 osób  ZSH-3x2,3/400 - 3 kolektory KSH-2,3; wymiennik SB-400; sterownik solarny; grupa pompowa dwudrogowa; naczynie wzbiorcze 35 litrów z zestawem przyłączeniowym; system przyłączeniowy dla kolektorów, 2 maskownice, płyn solarny 20 litrów	13 362,60	16 436,00
ZSH-3x2,3 - j.w. bez wymiennika c.w.u.	9 676,42	11 902,00

Zestawy solarne z kolektorami KSH.A-2,3

Kod produktu - opis	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
dla 4 osób  ZSH.A-2x2,3/300 - 2 kolektory KSH.A-2,3; wymiennik SB-300; sterownik solarny; grupa pompowa dwudrogowa; naczynie wzbiorcze 25 litrów z zestawem przyłączeniowym; system przyłączeniowy dla kolektorów, maskownica, płyn solarny 20 litrów	9 912,20	12 192,01
ZSH.A-2x2,3 - j.w. bez wymiennika c.w.u.	6 917,07	8 508,00
dla 6 osób  ZSH.A-3x2,3/400 - 3 kolektory KSH.A-2,3; wymiennik SB-400; sterownik solarny; grupa pompowa dwudrogowa; naczynie wzbiorcze 35 litrów z zestawem przyłączeniowym; system przyłączeniowy dla kolektorów, 2 maskownice, płyn solarny 20 litrów	12 664,23	15 577,00
ZSH.A-3x2,3 - j.w. bez wymiennika c.w.u.	8 986,99	11 054,00

Uwaga! Do każdego zestawu solarnego należy dobrać odpowiedni zestaw do montażu kolektorów na dachu.

Zestawy do montażu kolektorów pionowych na dachu

	Kod produktu - opis	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
	ZMB-1 (1 kolektor; dach skośny; blacho-dachówka, papa)	386,99	476,00
	ZMB-2 (2 kolektory; dach skośny; blacho-dachówka, papa)	487,81	600,01
	ZMB-3 (3 kolektory; dach skośny; blacho-dachówka, papa)	614,64	756,01
	ZMB-4 (4 kolektory; dach skośny; blacho-dachówka, papa)	837,40	1 030,00
	ZMB-5 (5 kolektorów; dach skośny; blacho-dachówka, papa)	1 001,63	1 232,00
	ZMD-1 (1 kolektor; dach skośny; dachówka)	386,99	476,00
	ZMD-2 (2 kolektory; dach skośny; dachówka)	487,80	599,99
	ZMD-3 (3 kolektory; dach skośny; dachówka)	614,64	756,01
	ZMD-4 (4 kolektory; dach skośny; dachówka)	837,40	1 030,00
	ZMD-5 (5 kolektorów; dach skośny; dachówka)	1 001,63	1 232,00
	ZMP-1 (1 kolektor; powierzchnia płaska)	656,10	807,00
	ZMP-2 (2 kolektory; powierzchnia płaska)	883,74	1 087,00
	ZMP-3 (3 kolektory; powierzchnia płaska)	1 098,37	1 351,00
	ZMP-4 (4 kolektory; powierzchnia płaska)	1 321,14	1 625,00
	ZMP-5 (5 kolektorów; powierzchnia płaska)	1 539,84	1 894,00
	ZMS-1 (1 kolektor 2,0; ściana pionowa)	656,10	807,00
	ZMS-2 (2 kolektory 2,0; ściana pionowa)	883,74	1 087,00
	ZMS-3 (3 kolektory 2,0; ściana pionowa)	1 098,37	1 351,00
	ZMS-4 (4 kolektory 2,0; ściana pionowa)	1 321,14	1 625,00
	ZMS-5 (5 kolektorów 2,0; ściana pionowa)	1 539,84	1 894,00
	ZMSi-1 (1 kolektor 2,3; ściana pionowa)	656,10	807,00
	ZMSi-2 (2 kolektory 2,3; ściana pionowa)	883,74	1 087,00
	ZMSi-3 (3 kolektory 2,3; ściana pionowa)	1 098,37	1 351,00
	ZMSi-4 (4 kolektory 2,3; ściana pionowa)	1 321,14	1 625,00
	ZMSi-5 (5 kolektorów 2,3; ściana pionowa)	1 539,84	1 894,00

Zestawy do montażu kolektorów poziomych na dachu

	Kod produktu - opis	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
	ZMB-1.H (1 kolektor; dach skośny; blacho-dachówka, papa)	504,07	620,01
	ZMB-2.H (2 kolektory; dach skośny; blacho-dachówka, papa)	630,90	776,01
	ZMB-3.H (3 kolektory; dach skośny; blacho-dachówka, papa)	926,02	1 139,00
	ZMD-1.H (1 kolektor; dach skośny; dachówka)	504,07	620,01
	ZMD-2.H (2 kolektory; dach skośny; dachówka)	630,90	776,01
	ZMD-3.H (3 kolektory; dach skośny; dachówka)	926,02	1 139,00
	ZMP-1.H (1 kolektor; powierzchnia płaska)	761,79	937,00
	ZMP-2.H (2 kolektory; powierzchnia płaska)	1 052,03	1 294,00
	ZMP-3.H (3 kolektory; powierzchnia płaska)	1 278,86	1 573,00
	ZMS-1.H (1 kolektor; ściana pionowa)	761,79	937,00
	ZMS-2.H (2 kolektory; ściana pionowa)	1 052,03	1 294,00
	ZMS-3.H (3 kolektory; ściana pionowa)	1 278,86	1 573,00






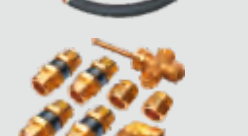
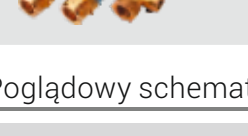
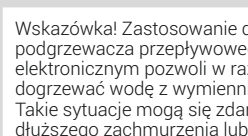
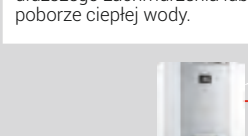
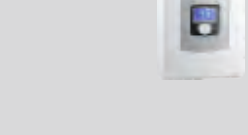
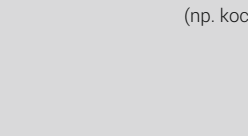





Systemy przyłączeniowe dla kolektorów montowanych w układzie pionowym

	Kod produktu - opis	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
	ZPH-1 (do 1 kolektora KSH)	172,36	212,00
	ZPH-2 (do 2 kolektorów KSH)	340,65	419,00
	ZPH-3 (do 3 kolektorów KSH)	513,01	631,00
	ZPH-4 (do 4 kolektorów KSH)	686,18	844,00
	ZPH-5 (do 5 kolektorów KSH)	858,54	1 056,00

Systemy przyłączeniowe dla kolektorów montowanych w układzie poziomym

	Kod produktu - opis	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
	ZPH-1.H (do 1 kolektora KSH-2,0.H lub KSH.A-2,0.H)	172,36	212,00
	ZPH-2.H (do 2 kolektorów KSH-2,0.H lub KSH.A-2,0.H)	357,72	440,00
	ZPH-3.H (do 3 kolektorów KSH-2,0.H lub KSH.A-2,0.H)	563,42	693,01

Akcesoria do systemów solarnych / ceny katalogowe

Kod produktu - opis	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
 CZUJNIK.SOLARNY.KOL.PL - Czujnik temperatury do kolektora (SolarCompT1301, Tech)	96,75	119,00
 CZUJNIK.SOLARNY.WYM.PL - Czujnik temperatury do wymiennika (SolarCompT1001, Tech)	58,54	72,00
 GPD.2-12.UPM3.25-75 - Grupa pompowa dwudrogowa 2-12l/min z pompą UPM3.25-75	1 750,41	2 153,00
 GPD.8-38.UPM3.25-75 - Grupa pompowa dwudrogowa 8-38l/min z pompą UPM3.25-75	1 750,41	2 153,00
 MSK.H.PL - Maskownica, MSK.H do kolektorów 2,0H - poziomych	39,03	48,01
 MSK-2.0.PL - Maskownica MSK do kolektorów 2,0m ²	50,41	62,00
 MSK-2.3.PL - Maskownica MSK do kolektorów 2,3m ²	58,54	72,00
 NWS.18.PL - Naczynie wzbiorcze solarne 18 litrów	197,56	243,00
 NWS.25.PL - Naczynie wzbiorcze solarne 25 litrów	214,64	264,01
 NWS.35.PL - Naczynie wzbiorcze solarne 35 litrów	323,58	398,00
 PŁYN.SOLARNY.PL - Płyn do instalacji solarnych 20 litrów	273,17	336,00
 REGULATOR.TECH.ST-402N.PWM.PL - Regulator solarny Tech ST-402N.PWM	513,01	631,00
 WAŻ.FALOWANY.OTULINA-1,5M.PL - Wąż falowany w otulinie DN16/1,5m/GW3/4"	58,54	72,00
 ZAWÓR.SOL.VC4013.PL - Zawór trójdrożny Honeywell VCZMH6000 z siłownikiem VC4013ZZ00	559,35	688,00
 ZMB.UCHWYT.PL - Kompletny uchwyt mocujący ZMB (wkręt dwugwint, płytka mocująca, śruba mocująca uchwyt z profilem wielorowkowym)	39,84	49,00
 ZMD.UCHWYT.PL - Kompletny uchwyt mocujący ZMD (uchwyt mocujący do łąty dachowej, śruba mocująca uchwyt z profilem wielorowkowym)	39,84	49,00

Poglądowy schemat instalacji solarnej





Elektryczne kotły c.o.



Kotły elektryczne są nowoczesnym, komfortowym, bezpiecznym i ekologicznym źródłem ciepła.

Doskonale nadają się do ogrzewania budynków oddalonych od sieci gazowej. Są również idealnym rozwiązaniem w budownictwie energooszczędnym.

Ich instalacja jest niedroga, nie wymagają przyłącza gazowego, budowy komina, kotłowni ani pomieszczeń na składowanie opału, wystarczy tylko przyłączyć elektryczne.

Zastosowanie sterowania pogodowego wpływa na wysoki komfort cieplny i bezobsługową pracę, co przy sprawności kotła na poziomie 99,4% (sprawność rze-

czywista) zapewnia energooszczędną eksploatację.

Kotły elektryczne są też często stosowane do wspomagania ogrzewania domów, gdzie głównym źródłem ciepła jest kominek lub kocioł na paliwo stałe. Przy zachowaniu niewielkich kosztów eksploatacji pozwalają zapewnić wyższy komfort użytkownika oraz pewność, że podczas nieobecności użytkowników w domu będzie zachowana temperatura przeciwwzrostowa.

Są niewielkimi urządzeniami o estetycznym wyglądzie, które można łatwo zainstalować praktycznie w dowolnym pomieszczeniu.

Ile kosztuje ogrzewanie kotłem elektrycznym?

Koszty ogrzewania zależą od szeregu czynników. Sama cena energii jest tylko jednym z nich i to nie najważniejszym. Warto wiedzieć, o co należy zadbać i co należy zrobić, żeby nawet kilkukrotnie ograniczyć koszty ogrzewania.

	Obliczeniowe zapotrzebowanie na moc cieplną	Zapotrzebowanie na ciepło
Budynek stary - słaba izolacja cieplna	ok. 100 W/m ²	ok. 200 kWh/m ² /rok
Budynek nowy - dobra izolacja cieplna	ok. 40 W/m ²	ok. 80 kWh/m ² /rok
Budynek energooszczędny	ok. 20 W/m ²	ok. 40 kWh/m ² /rok

1. Technologia i standard ocieplenia budynku

Największy wpływ na koszty ogrzewania ma zapotrzebowanie budynku na ciepło, czyli technologia, w jakiej budynek jest wykonany i straty ciepła, jakie w nim występują. Bardzo ważny jest przy tym przemyślany projekt budynku (jego bryła) oraz usytuowanie wykorzystujące naturalne warunki (np. odpowiednie przeszklenie od strony południowej pozwalające „łapać” jak najwięcej energii słonecznej).

dać nawet ponad 30% oszczędności zużycia energii.

- Nie należy przegrzewać pomieszczeń - każdy 1°C więcej to o 6% wyższe koszty ogrzewania.
- Nie należy zastralać grzejników.
- Czujniki temperatury i termostaty należy umieszczać w miejscach, gdzie nie są narażone na przypadkowe oziębianie (przeciągi) ani ogrzewanie (np. przez promienie słoneczne).
- Prawidłowe wietrzenie pomieszczeń polega-

jące na krótkotrwałym otwarciu okien na pełną szerokość przy jednoczesnym zamknięciu zaworów termostatycznych, co pozwala na wymianę powietrza na świeże bez nadmiernego wychładzania pomieszczeń.

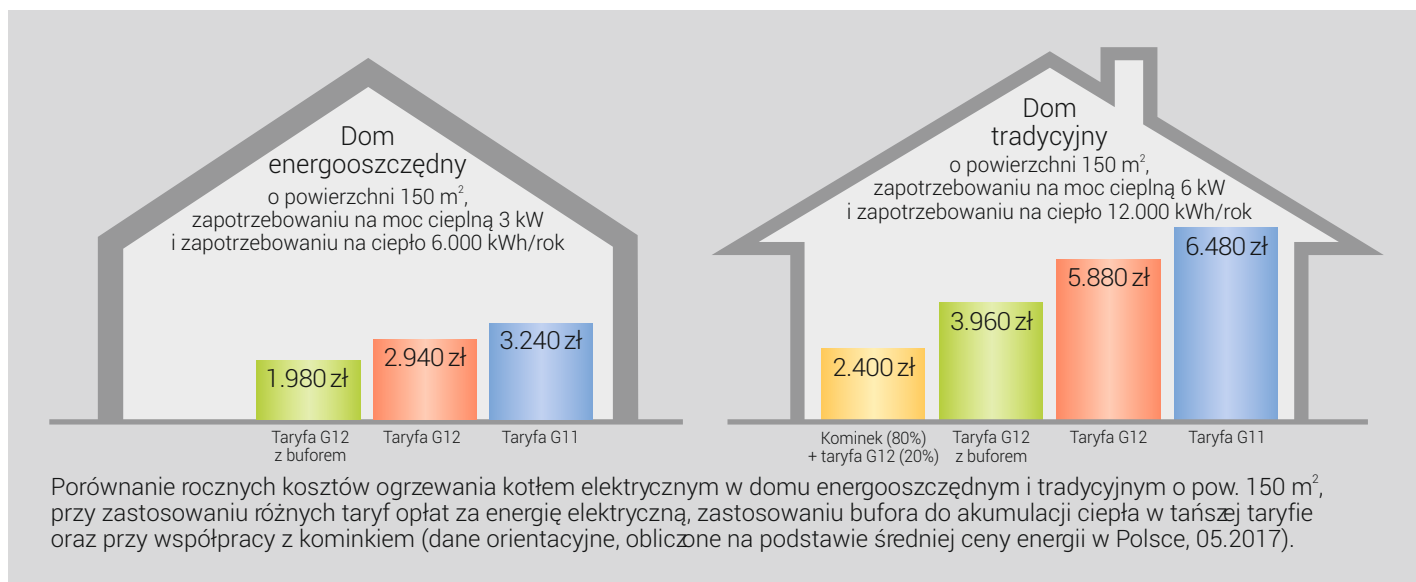
3. Taryfa energetyczna

Koszty ogrzewania zależą również od odpowiedniego doboru taryfy opłat za energię elektryczną. W zależności od sprzedawcy energii stawki opłat są zróżnicowane. Średnio w Polsce wg cen z 2017 roku w taryfie całodobowej G11 koszt 1 kWh wynosi 0,54 zł.

Do celów grzewczych generalnie najlepiej wybrać taryfę G12 lub G12w (weekendową). W przypadku taryfy G12 z tańszej energii można korzystać w godz. 22:00 - 6:00 i 13:00 - 15:00, czyli przez 42% czasu, co daje średnią cenę za 1 kWh w wysokości 0,49 zł.

Bufor c.o. do akumulacji ciepła

Wykorzystując tańszą taryfę energetyczną G12 warto dodatkowo akumulować ciepło. Stosuje się w tym celu zbiornik buforowy. W budynku o pow. 150m², w którym zapotrzebowanie na moc cieplną wynosi 6kW a roczne zapotrzebowanie na ciepło ok. 15.000 kWh, przy zastosowaniu ogrzewania podłogowego - bufor o pojemności 600- 800l powinien zapewnić pracę kotła w taniej taryfie przez 80 - 100% czasu w ciągu sezonu grzewczego. W takim przypadku średni koszt 1 kWh spada już tylko do 0,33 zł.



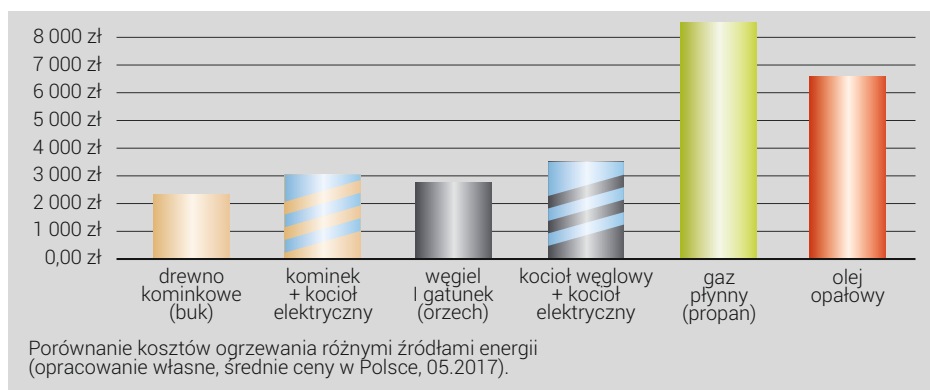
Współpraca kotła elektrycznego z kominkiem lub kotłem na paliwo stałe



Zastosowanie paliwa stałego jest obecnie najtańsze w eksploatacji, jednak mało komfortowe. W przypadku kominka, jak i kotła stałopalnego należy pamiętać o systematycznym uzupełnianiu paliwa oraz czyszczeniu urządzeń. Kolejną niedogodnością jest brak możliwości pozostawienia kotłowni bez nadzoru, a dłuższy wyjazd np. na ferie wiąże się z ryzykiem zamarznięcia instalacji.

Te problemy eliminuje kocioł elektryczny, który będzie wspomagał ogrzewanie w chwilach, gdy z różnych przyczyn nie ma możliwości uzupełnienia opału. W pełni automatycznie będzie załączał się tylko, gdy np. w godzinach porannych wygaśnie ogień w kominku. Gdy wszyscy domownicy wyjadą - będzie podtrzymywał temperaturę przeciwmroźniową.

Instalacja kotła elektrycznego wiąże się z niewielkimi nakładami inwestycyjnymi, zdecydowanie niższymi niż w przypadku kotłów gazowych czy olejowych. Jednocześnie zużycie energii elektrycznej będzie niewielkie. Wykres prezentuje porównanie kosztów ogrzewania dla budynku wolnostojącego o powierzchni 150 m², w którym roczne zapotrzebowanie na energię do ogrzewania wynosi 100 kWh/m². Przy obliczeniach przyjęto, że kocioł elektryczny będzie pracował jako wspomaganie, średnio przez 20% czasu w sezonie grzewczym. Widać wyraźnie, że zastosowanie kotła elektrycznego w połączeniu z kominkiem lub kotłem węglowym tylko nieznacznie podnosi koszty eksploatacji. Natomiast korzyści płynące ze zdecydowanie większego komfortu obsługi całego systemu są ogromne.



Ogrzewanie w domu energooszczędnym – kocioł elektryczny czy pompa ciepła?

Budownictwo energooszczędne charakteryzuje się małym zapotrzebowaniem na energię do celów grzewczych. Rodzi się zatem pytanie czy warto ponosić olbrzymie koszty inwestycyjne związane z instalacją pompy ciepła? Czy warto budować przyłącze gazowe, specjalny wkład kominowy i kotłownię gazową?

Czy może bez ponoszenia zbędnych nakładów finansowych zainstalować nowoczesny, komfortowy i bezpieczny w eksploatacji kocioł elektryczny?

Porównanie kosztów inwestycji i eksploatacji kotła elektrycznego w stosunku do pompy ciepła dla przykładowego domu o powierzchni

150 m² i zapotrzebowaniu na ciepło 6.000 kWh/rok wygląda następująco.

Gruntowa pompa ciepła to wydatek na poziomie 40.000 zł (cena pompy i wykonanie kolektora gruntowego). Przyjmując średnio-roczne COP na poziomie 4,0 - pompa zużyje 1.500 kWh energii. Przy zastosowaniu taryfy G12 średni koszt 1 kWh wynosi 0,49 zł. Zatem roczny koszt ogrzewania pompą ciepła będzie na poziomie 735 zł.

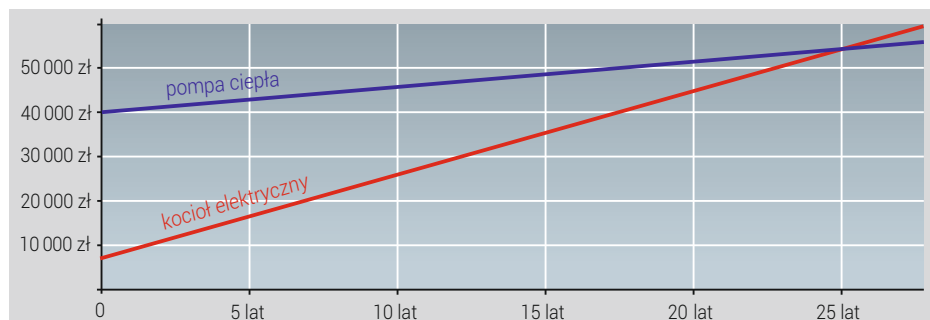
Kocioł elektryczny z buforem o pojemności 400 - 500 l to koszt rzędu 8.000 zł. Kocioł zużyje 6.000 kWh energii. Przy zastosowaniu taryfy G12 i akumulacji ciepła średni koszt 1 kWh

wyniesie 0,33 zł. Zatem roczny koszt ogrzewania kotłem elektrycznym będzie na poziomie 1.980 zł.

Z prostego rachunku wynika, że instalacja pompy ciepła jest droższa o 32.000 zł a różnica w rocznych kosztach eksploatacji wynosi 1245 zł. Oznacza to, że inwestycja w pompę ciepła zwróci się dopiero po około 25 latach!

Można przypuszczać, że po takim czasie będą dostępne nowe rozwiązania technologiczne i system grzewczy będzie wymagał modernizacji. Należy też pamiętać, że przez tak długi czas mogą pojawić się koszty obsługi serwisowej i pogwarancyjnej, które najprawdopodobniej będą zdecydowanie wyższe w przypadku pompy ciepła.

W przypadku domu zbudowanego w tradycyjnej technologii (pow. 150m², roczne zapotrzebowanie na ciepło ok 12.000 kWh) różnica w rocznych kosztach eksploatacji zwiększy się do poziomu około 2.500 zł. W takim przypadku zwrot z inwestycji w pompę ciepła jest szybszy ale nadal jest to niemal 14 lat!



EKCO.LN3 EKCO.L3

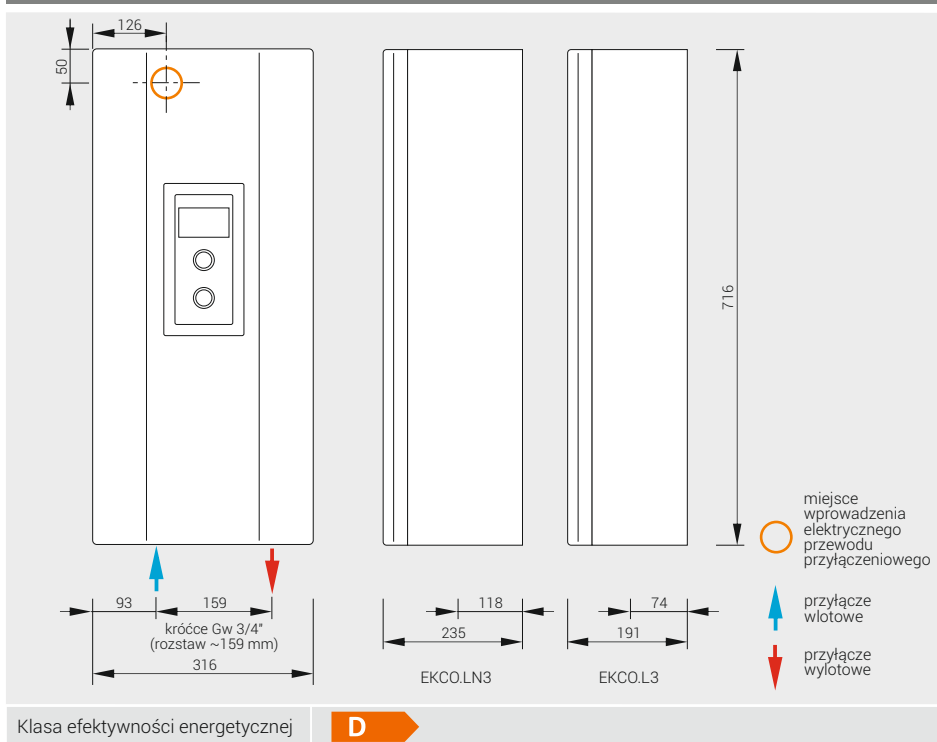
Kotły z uproszczonym sterowaniem



Najważniejsze zalety

- Panel sterowania umożliwia regulację temperatury wody w obiegu c.o. w zakresie 20-85°C oraz automatycznie moduluje moc grzałek w zależności od chwilowego zapotrzebowania na ciepło w ogrzewanych pomieszczeniach.
- Kocioł może współpracować z dowolną instalacją c.o. oraz z wymiennikiem c.w.u. Wyposażony jest w przeponowe naczynie wzbiornicze o pojemności 5 litrów oraz w niezbędną armaturę zabezpieczającą, (wersja EKCO.L3 nie posiada naczynia przeponowego).
Przy współpracy z wymiennikiem c.w.u. możliwa jest regulacja temperatury wody oraz załączenie pompy cyrkulacyjnej zgodnie z ustawionymi programami dobowymi i tygodniowymi.
Do współpracy z wymiennikiem c.w.u. potrzebne jest zastosowanie zaworu dzielącego trójdrogowego z siłownikiem (np. ZAWÓR.KOT.VC6013 lub ZAWÓR.KOT.SPST) oraz czujnika temperatury WE-019/01.
- W celu zapewnienia energooszczędnej eksploatacji zalecane jest zastosowanie dodatkowego regulatora temperatury pokojowej.

Dane techniczne



Dane techniczne / ceny katalogowe

Wersja EKCO.LN3 - z naczyniem przeponowym

Kod produktu	Moc znamionowa	Zasilanie	Nominalny pobór prądu (A)	Minimalny przekrój przewodów (mm ²)	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
EKCO.LN3 - 04/06/08	4/6/8 kW	230V~	17,4/26,1/34,8	3 x 2,5/4/6	3 243,90	3 990,00
		400V 3~	5,8/8,7/11,6	5 x 2,5/2,5/2,5		
EKCO.LN3 - 12/16/20/24	12/16/20/24 kW	400V 3~	3 x 17,4/23,1/28,8/34,6	5 x 2,5/4/4/6	3 243,90	3 990,00

Wersja EKCO.L3 - bez naczynia przeponowego

Kod produktu	Moc znamionowa	Zasilanie	Nominalny pobór prądu (A)	Minimalny przekrój przewodów (mm ²)	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
EKCO.L3 - 04/06/08	4/6/8 kW	230V~	17,4/26,1/34,8	3 x 2,5/4/6	3 024,39	3 720,00
		400V 3~	5,8/8,7/11,6	5 x 2,5/2,5/2,5		
EKCO.L3 - 12/16/20/24	12/16/20/24 kW	400V 3~	3 x 17,4/23,1/28,8/34,6	5 x 2,5/4/4/6	3 024,39	3 720,00

Wyposażenie dodatkowe / ceny katalogowe

Kod produktu	Opis	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
CZUJNIK WE-019/01	czujnik temperatury wody w wymienniku c.w.u.	47,16	58,01
ZAWÓR.KOT.VC6013	zawór dzielący trójdrogowy z siłownikiem - 3/4"	420,33	517,01

EKCO.MN3 EKCO.M3

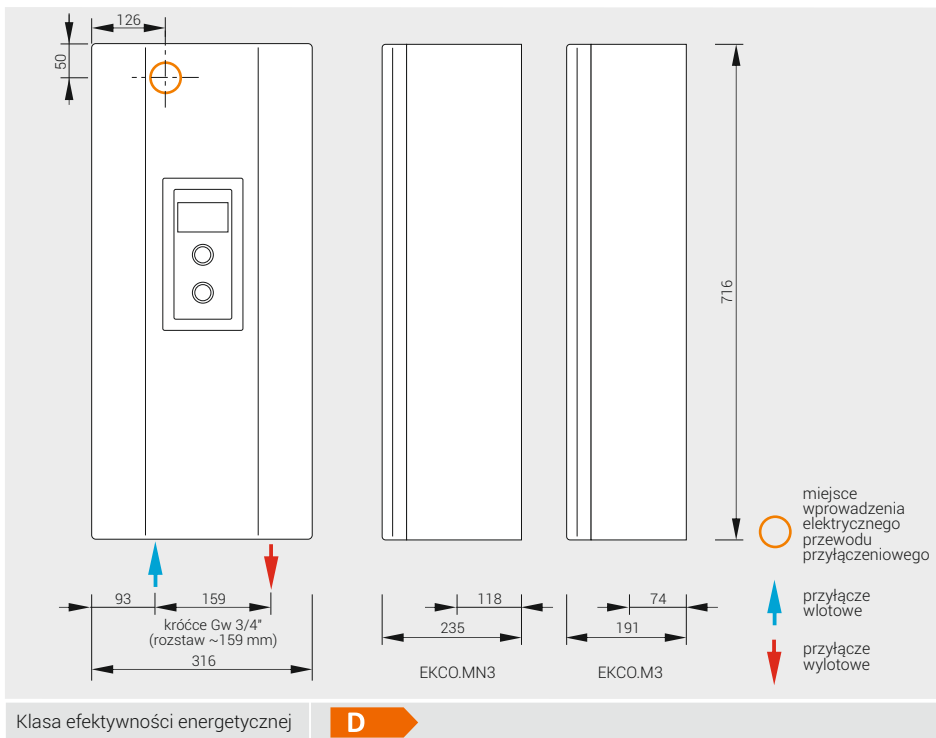
Kotły ze sterowaniem pogodowym



Najważniejsze zalety

- Sterownik pogodowy dzięki automatycznej reakcji na zmiany temperatury zewnętrznej zapewnia najbardziej energooszczędną eksploatację kotła. Sterownik umożliwia zaprogramowanie temperatury w ogrzewanych pomieszczeniach w cyklu dobowym i tygodniowym.
Przy współpracy z wymiennikiem c.w.u. umożliwia ustawienie temperatury wody oraz załączanie pompy cyrkulacyjnej zgodnie z ustawionymi programami dobowymi i tygodniowymi.
- Kocioł może współpracować z dowolną instalacją c.o. oraz z wymiennikiem c.w.u. Wyposażony jest w przeponowe naczynie wzbiorcze o pojemności 5 litrów oraz w niezbędną armaturę zabezpieczającą, (wersja EKCO.M3 nie posiada naczynia przeponowego).
Do współpracy z wymiennikiem c.w.u. potrzebne jest zastosowanie zaworu dzielącego trójdrogowego z siłownikiem (np. ZAWÓR.KOT. VC6013 lub ZAWÓR.KOT.SPST) oraz czujnika temperatury WE-019/01.
- Kocioł przy zastosowaniu odpowiednich modułów (patrz wyposażenie dodatkowe) może współpracować z buforem c.o. Taki system dzięki akumulacji ciepła podczas tanich taryf energetycznych zapewnia najmniejsze koszty ogrzewania.

Dane techniczne



Dane techniczne / ceny katalogowe

Wersja EKCO.MN3 - z naczyniem przeponowym

Kod produktu	Moc znamionowa	Zasilanie	Nominalny pobór prądu (A)	Minimalny przekrój przewodów (mm ²)	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
EKCO.MN3 - 04/06/08	4/6/8 kW	230V~	17,4/26,1/34,8	3 x 2,5/4/6	3 487,81	4 290,01
		400V 3~	5,8/8,7/11,6	5 x 2,5/2,5/2,5		
EKCO.MN3 - 12/16/20/24	12/16/20/24 kW	400V 3~	3 x 17,4/23,1/28,8/34,6	5 x 2,5/4/4/6	3 487,81	4 290,01

Wersja EKCO.M3 - bez naczynia przeponowego

Kod produktu	Moc znamionowa	Zasilanie	Nominalny pobór prądu (A)	Minimalny przekrój przewodów (mm ²)	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
EKCO.M3 - 04/06/08	4/6/8 kW	230V~	17,4/26,1/34,8	3 x 2,5/4/6	3 268,29	4 020,00
		400V 3~	5,8/8,7/11,6	5 x 2,5/2,5/2,5		
EKCO.M3 - 12/16/20/24	12/16/20/24 kW	400V 3~	3 x 17,4/23,1/28,8/34,6	5 x 2,5/4/4/6	3 268,29	4 020,00

Wyposażenie dodatkowe / ceny katalogowe

Kod produktu	Opis	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
C.MI	Moduł internetowy C.MI umożliwia zdalne sterowanie pracą kotła przez internet za pomocą komputera, tabletu lub smartfona. Sterowanie odbywa się przez przeglądarkę internetową, zapewniającą łatwą i intuicyjną obsługę oraz wykorzystanie wszystkich zaawansowanych funkcji sterownika M3	430,89	529,99
C.PS3	Centrala sterująca C.PS3 umożliwia sterowanie pracą kotła przy pomocy ekranu dotykowego 5,7" oraz zdalną regulację przez internet za pomocą komputera, tabletu lub smartfona. Sterowanie odbywa się przez przeglądarkę internetową zapewniającą łatwą i intuicyjną obsługę oraz wykorzystanie wszystkich zaawansowanych funkcji sterownika M3	1 536,59	1 890,01
C.MG3	Moduł C.MG3 po podłączeniu do modułu C.MI lub centrali C.PS3 oraz 3-drogowego zaworu mieszającego z siłownikiem, umożliwia sterowanie pracą dodatkowego obiegu grzewczego (np. ogrzewania podłogowego lub rozładowania bufora c.o.). System może obsługiwać nawet 24 obiegi grzewcze (24 moduły C.MG3). W komplecie znajduje się czujnik temperatury WE-019/01.	357,72	440,00
C.MW3	Moduł C.MW3 po podłączeniu do modułu C.MI lub centrali C.PS3 umożliwia zdalne sterowanie załączaniem domowego urządzenia elektrycznego. Umożliwia stworzenie tzw. domu inteligentnego.	333,33	410,00
CZUJNIK WE-019/01	czujnik temperatury dodatkowego obiegu grzewczego lub czujnik temperatury wody w wymienniku c.w.u.	47,16	58,01
ZAWÓR.KOT.VC6013	zawór dzielący trójdrogowy z siłownikiem - 3/4"	420,33	517,01

EKD.M3

Kotły dwufunkcyjne ze sterownikiem pogodowym i wbudowanym zasobnikiem c.w.u.



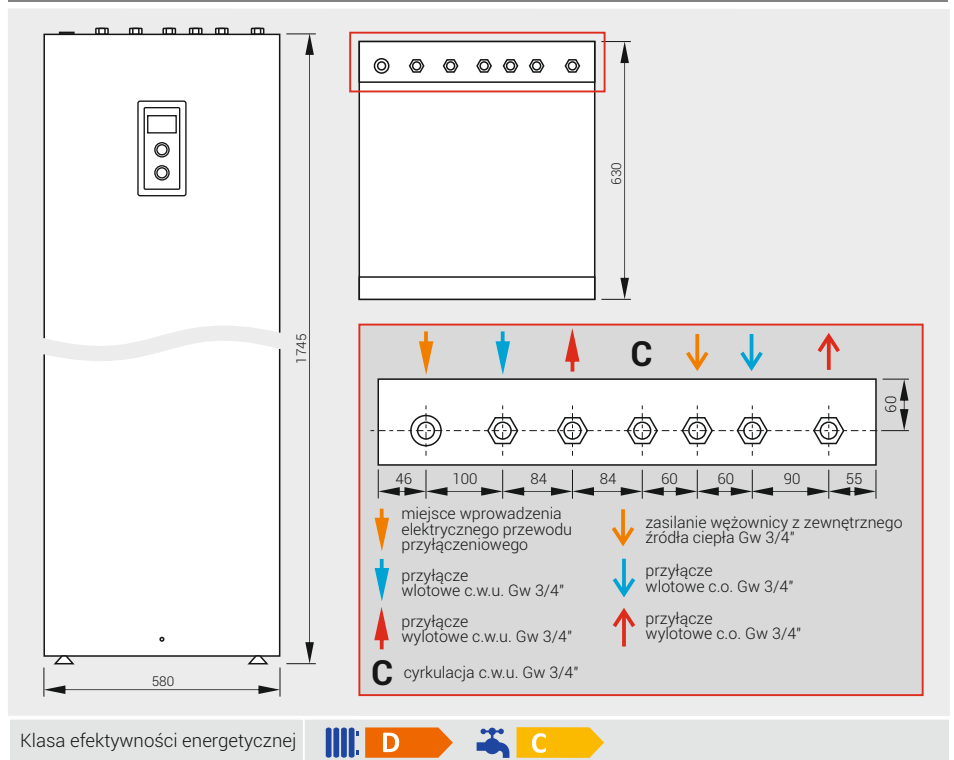
Najważniejsze zalety

- Cała kotłownia zintegrowana w jednej obudowie zawiera kocioł c.o. ze sterowaniem pogodowym, zasobnik ciepłej wody o poj. 130l, przeponowe naczynia wzbiorcze c.o. i c.w.u. oraz pozostałą niezbędną armaturę.
- Zajmuje mało miejsca, jest estetyczny i łatwy w montażu.
- Sterownik pogodowy dzięki automatycznej reakcji na zmiany temperatury zewnętrznej zapewnia najbardziej energooszczędną eksploatację kotła. Sterownik umożliwia zaprogramowanie temperatury w ogrzewanych pomieszczeniach w cyklu dobowym i tygodniowym.

Przy współpracy z wymiennikiem c.w.u. umożliwia ustawienie temperatury wody oraz załączanie pompy cyrkulacyjnej zgodnie z ustawionymi programami dobowymi i tygodniowymi.

- Kocioł przy zastosowaniu odpowiednich modułów (patrz wyposażenie dodatkowe) może współpracować z buforem c.o. Taki system dzięki akumulacji ciepła podczas tanich taryf energetycznych zapewnia najmniejsze koszty ogrzewania.

Dane techniczne



Dane techniczne / ceny katalogowe

Model EKD.M3 - kotły dwufunkcyjne ze sterownikiem pogodowym

Kod produktu	Moc znamionowa / zasilanie	Nominalny pobór prądu (A)	Minimalny przekrój przewodów (mm ²)	Czas nagrzewania wymiennika c.w.u. Δt 40°C (min.)	Model anody	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
EKD.M3 - 04/06/08	230V~	17,4/26,1/34,8	3 x 2,5/4/6	107/72/54	AMW.660	7 211,38	8 870,00
	400V 3~	5,8/8,7/11,6	5 x 2,5/2,5/2,5				
EKD.M3 - 12/16/20/24	12/16/20/24 kW / 400V 3~	3 x 17,4/23,1/28,8/34,6	5 x 2,5/4/4/6	36/29/24/18	AMW.660	7 211,38	8 870,00

Wyposażenie dodatkowe / ceny katalogowe

Kod produktu	Opis	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
C.MI	Moduł internetowy C.MI umożliwia zdalne sterowanie pracą kotła przez internet za pomocą komputera, tabletu lub smartfona. Sterowanie odbywa się przez przeglądarkę internetową, zapewniającą łatwą i intuicyjną obsługę oraz wykorzystanie wszystkich zaawansowanych funkcji sterownika M3	430,89	529,99
C.PS3	Centrala sterująca C.PS3 umożliwia sterowanie pracą kotła przy pomocy ekranu dotykowego 5,7" oraz zdalną regulację przez internet za pomocą komputera, tabletu lub smartfona. Sterowanie odbywa się przez przeglądarkę internetową zapewniającą łatwą i intuicyjną obsługę oraz wykorzystanie wszystkich zaawansowanych funkcji sterownika M3	1 536,59	1 890,01
C.MG3	Moduł C.MG3 po podłączeniu do modułu C.MI lub centrali C.PS3 oraz 3-drogowego zaworu mieszającego z siłownikiem, umożliwia sterowanie pracą dodatkowego obiegu grzewczego (np. ogrzewania podłogowego lub rozładowania bufora c.o.). System może obsługiwać nawet 24 obiegi grzewcze (24 moduły C.MG3). W komplecie znajduje się czujnik temperatury WE-019/01.	357,72	440,00
C.MW3	Moduł C.MW3 po podłączeniu do modułu C.MI lub centrali C.PS3 umożliwia zdalne sterowanie załączeniem domowego urządzenia elektrycznego. Umożliwia stworzenie tzw. domu inteligentnego.	333,33	410,00

* Szczegółowe warunki gwarancji opisane są w karcie gwarancyjnej.

EKCO.T EKCO.TM

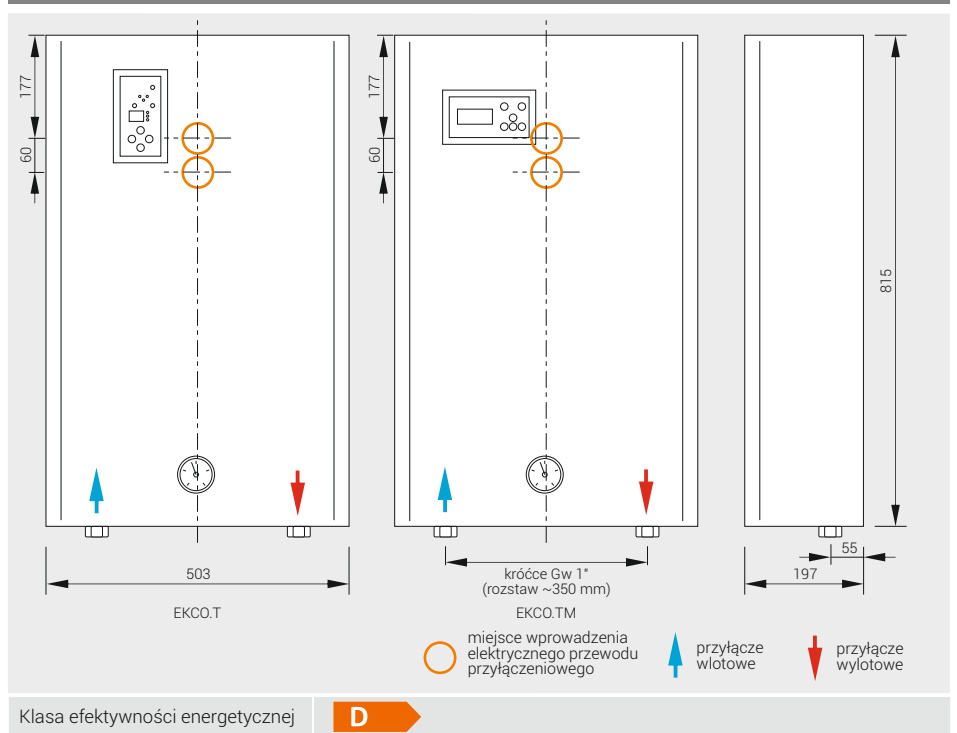
Kotły
dużej mocy



Najważniejsze zalety

- **Wersja EKCO.T** - kocioł dużej mocy do współpracy z instalacją c.o. oraz z wymiennikiem c.w.u.
- **Wersja EKCO.TM** - kocioł ze sterowaniem pogodowym, dużej mocy, umożliwiający współpracę z jednym lub dwoma obiegami c.o. oraz z wymiennikiem c.w.u.
- Możliwość łączenia w kaskady, w takim układzie należy zastosować kocioł EKCO.TM (nadrzędny) i kotły EKCO.T (podrzędne),
- Regulacja temperatury wody w instalacji c.o. w zakresie od 40°C do 85°C.
- Kotły dużej mocy wyposażone są w 2 zespoły grzejne, co zmniejsza obciążenie grzałek i zapewnia ich wysoką trwałość,
- W celu zapewnienia energooszczędnej eksploatacji, do sterowania kotłem EKCO.T zalecane jest zastosowanie dodatkowego regulatora temperatury pokojowej.
- Kocioł może współpracować z instalacją c.o. i z wymiennikiem c.w.u.
Do współpracy z wymiennikiem c.w.u. potrzebne jest zastosowanie zaworu dzielącego trójdrogowego z siłownikiem oraz czujnika temperatury WE-008.

Dane techniczne



Dane techniczne / ceny katalogowe

Modele EKCO.T - kotły dużej mocy w wersji podstawowej

Kod produktu	Moc / zasilanie	Nominalny pobór prądu (A)	Minimalny przekrój przewodów (mm ²)	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
EKCO.T-30	30kW /400V 3N~	3x43,3	5x10	4 965,04	6 107,00
EKCO.T-36	36kW /400V 3N~	3x52	5x10	5 133,33	6 314,00
EKCO.T-42	42kW /400V 3N~	3x60,6	5x10	5 300,81	6 520,00
EKCO.T-48	48/kW /400V 3N~	3x69,3	5x16	5 385,37	6 624,01

Uwaga! Kotły EKCO.T należy dodatkowo wyposażyć w sterownik temperatury oraz w przypadku współpracy z zasobnikiem w zawór 3-drogowy i czujnik temperatury WE-008

Modele EKCO.TM - kotły dużej mocy ze sterowaniem pogodowym

Kod produktu	Moc / zasilanie	Nominalny pobór prądu (A)	Minimalny przekrój przewodów (mm ²)	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
EKCO.TM-30	30kW /400V 3N~	3x43,3	5x10	5 806,50	7 142,00
EKCO.TM-36	36kW /400V 3N~	3x52	5x10	5 965,85	7 338,00
EKCO.TM-42	42kW /400V 3N~	3x60,6	5x10	6 143,09	7 556,00
EKCO.TM-48	48/kW /400V 3N~	3x69,3	5x16	6 310,57	7 762,00

Uwaga! Kotły EKCO.TM w przypadku współpracy z zasobnikiem należy dodatkowo wyposażyć w zawór 3-drogowy i czujnik temperatury WE-008

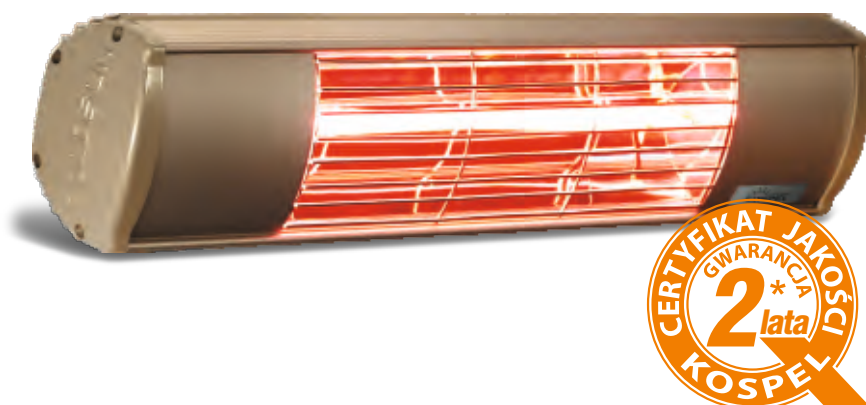
Wyposażenie dodatkowe / ceny katalogowe

Kod produktu	Opis	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
CZUJNIK.WE-008	Czujnik temperatury WE-008 do kotłów EKCO.T i EKCO.TM (do pomiaru temperatury w zasobniku c.w.u.)	47,16	58,01

Promienniki podczewieni

IH GoldSun

Promienniki dają przyjemne ciepło podobnie jak promienie słoneczne. Idealnie nadają się do montażu na tarasach, otwartych przestrzeniach, halach, warsztatach itp.



Najważniejsze zalety

Ekonomiczne źródło ciepła

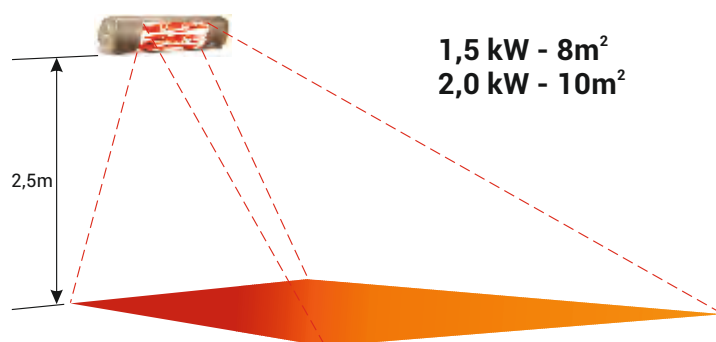
Promienniki nie ogrzewają powietrza - cała emitowana przez urządzenie energia ogrzewa bezpośrednio osoby oraz przedmioty. Przyjemne ciepło jest odczuwane natychmiast (już po 1 sekundzie) po załączeniu urządzenia.

Najwyższa jakość

Zastosowanie halogenowej lampy kwarcowej Dr Fischer o żywotności 7000 godzin. Trwałe materiały - aluminium i stal szlachetna zapewniają odporność na zewnętrzne warunki atmosferyczne.

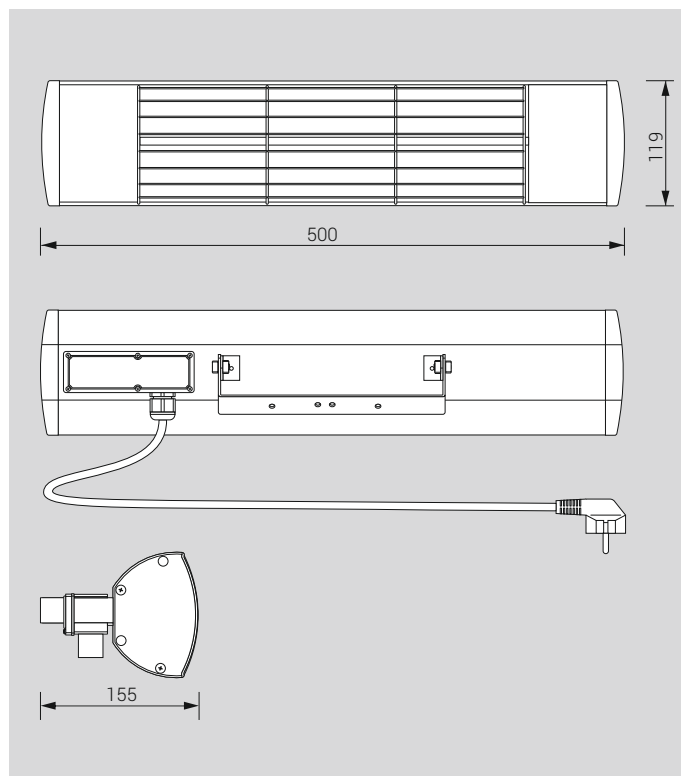
Stopień ochrony IP55

Możliwość montażu zewnętrznego.



Orientacyjna powierzchnia ogrzewania

Dane techniczne



Dane techniczne / ceny katalogowe

Kod produktu	Moc znamionowa / zasilanie	Wymiary (mm)	Nominalny pobór prądu (A)	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
IH-1,5.GOLDSUN	1,5kW / 230V~	500 x 119 x 112	6,52	690,24	849,00
IH-2,0.GOLDSUN	2,0kW / 230V~	500 x 119 x 112	8,69	731,71	900,00

* Szczegółowe warunki gwarancji opisane są w karcie gwarancyjnej.

Magnetyzery

MAG 1/2"
MAG 3/4"
MAG 1"

Zapobiegają osadzaniu się kamienia kotłowego w instalacjach wodnych. Pracują bezobsługowo i bez kosztów eksploatacji.

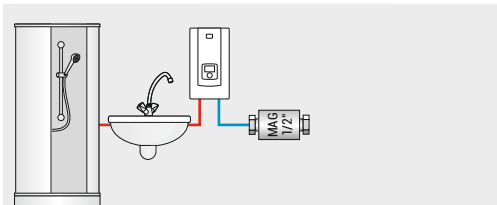
Najważniejsze zalety

Magnetyzery, dzięki silnemu i odpowiednio ukierunkowanemu polu magnetycznemu nie dopuszczają do wytrącania się kamienia kotłowego. Powodują też wypłukiwanie powstałych już osadów i przyczyniają się nawet do całkowitego oczyszczenia instalacji.

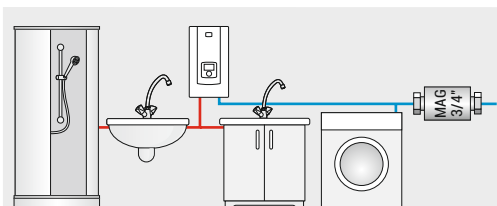
Korzyści z zastosowania magnetyzerów:

- dłuższa żywotność urządzeń i instalacji mających kontakt z wodą,
- brak osadów i nacieków na urządzeniach sanitarnych, a także naczyniach,
- woda pitna nie jest pozbawiona naturalnych związków mineralnych.

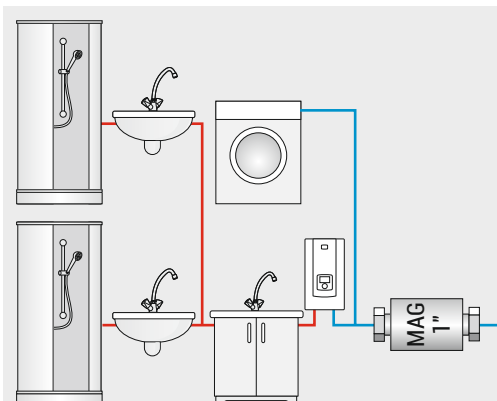
Zastosowanie



Magnetyzer MAG 1/2"



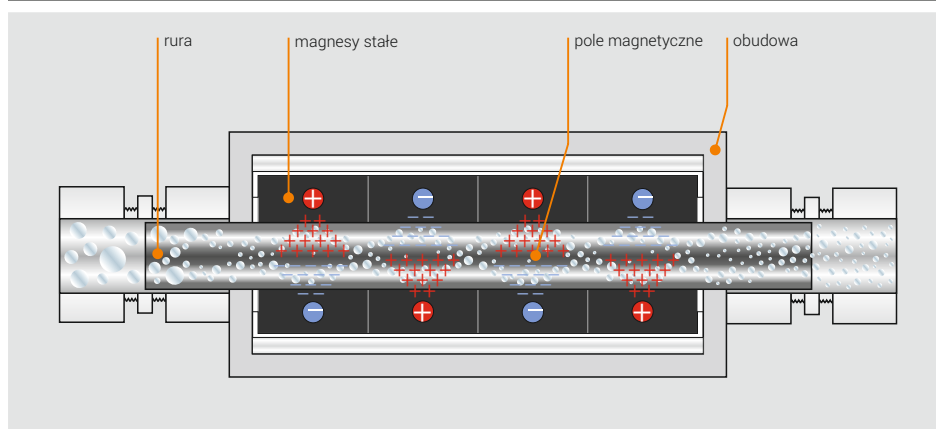
Magnetyzer MAG 3/4"



Magnetyzer MAG 1"



Dane techniczne



Dane techniczne / ceny katalogowe

Model	Wydajność (l/h)	Wymiary (mm)	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
MAG 1/2"	600	81 x 41	78,05	96,00
MAG 3/4"	900	87 x 41	104,88	129,00
MAG 1"	1200	186 x 83	211,38	260,00

Wytwornice pary

VAPOR

Wytwornice pary idealne do łaźni domowych oraz nowoczesnych ośrodków SPA



Najważniejsze zalety

- Zakres mocy od 2 kW do 21 kW (3 modele - każdy z regulacją 3 poziomów mocy), istnieje możliwość połączenia kaskadowego pozwalającego uzyskać moc nawet ponad 100 kW.
- Wytwornice wyposażone są w wysokiej jakości grzałki wykonane ze stali nierdzewnej.
- W standardzie zainstalowany jest system odkamieniająco - przepływający z wbudowaną pompą płynu odkamieniającego.
- Wbudowany panel sterowania pozwala na łatwe ustawienie i odczyt wszystkich parametrów urządzenia, umożliwia włączenie / wyłączenie światła, wentylacji, pompy aromatu, jako opcja dostępny jest również zewnętrzny panel sterujący.

Dane techniczne

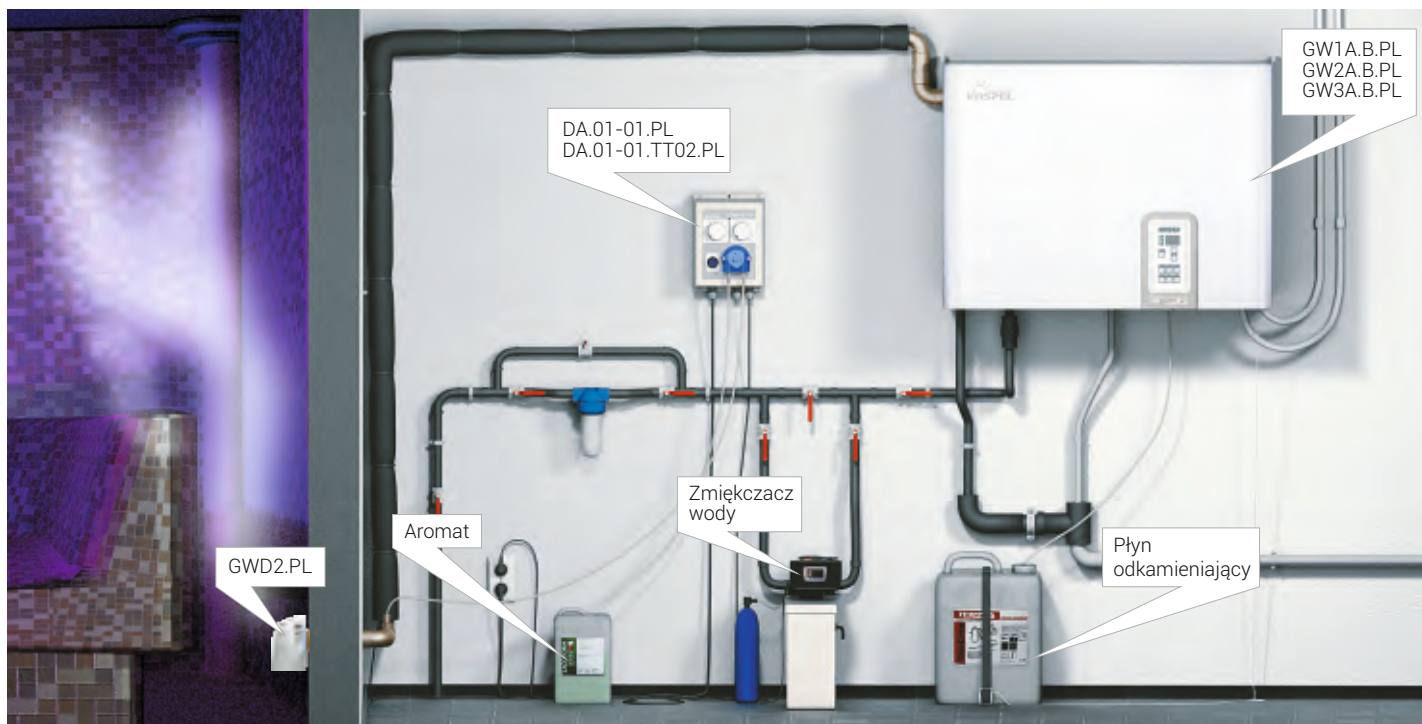
Nazwa wytwornicy		VAPOR 6				VAPOR 12			VAPOR 21		
Typ wytwornicy		GW1A.B				GW2A.B			GW3A.B		
Ilość wytwarzanej pary	kg/h	2	5	8	8	10	15	18	20	24	29
Moc znamionowa	kW	2	4	6	6	8	10	12	14	17,5	21
Zasilanie	V	230V~				400 3N~					
Nominalny pobór prądu	A	8,7	17,4	26	3x8,7	3x11,6	3x14,5	3x17,3	3x20,3	3x25,3	3x30,3
Min. przekrój przewodu zasilającego	mm ²	3x4			5x1,5	5x2,5			5x4		
Wymiary gabarytowe (szer. x wys. x gł.)	mm	568 x 450 x 221				600 x 501 x 258,5			683 x 501 x 290		
Masa bez wody / z wodą	kg	~19,4 / ~24,0				~24,0 / ~31,0			~30,0 / ~39,0		
Ciśnienie wody	MPa	0,05 - 0,6									
Ciśnienie maksymalne pary	MPa	0,05									
Przyłącze wody / przyłącze pary		G3/4" / Ø 22				G3/4" / Ø 35					
Stopień ochrony		IP 22									

Dobór wytwornicy do wielkości łaźni parowej

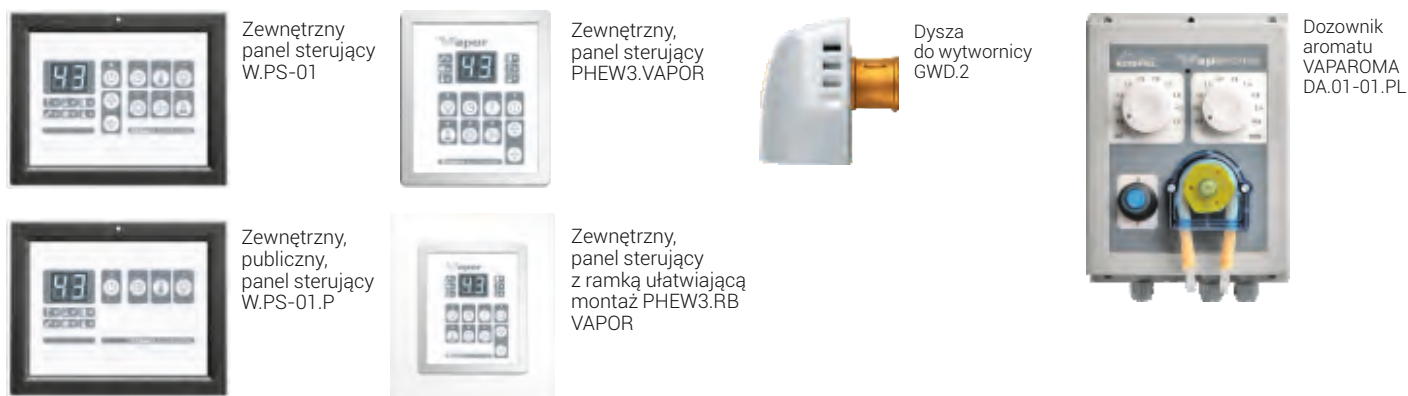
Wytwornica		Moc	Para	Kubatura konstrukcji szklanej lub akrylowej		Kubatura konstrukcji z płyty - wyglazowanej		Kubatura konstrukcji z kamienia, betonu - wyglazowanej	
Nazwa	Typ	[kW]	[kg/h]	brak wentylacji mechanicznej	z wentylacją mechaniczną	brak wentylacji mechanicznej	z wentylacją mechaniczną	brak wentylacji mechanicznej	z wentylacją mechaniczną
VAPOR 6	GW1A.B	2	2	2-4 m ³	2-3 m ³	2-3 m ³	2-3 m ³	2-2,5 m ³	1-2 m ³
		4	5	5-8 m ³	5-6 m ³	3-6 m ³	2-5 m ³	2-5 m ³	2-4 m ³
		6	8	8-12 m ³	8-11 m ³	3-9 m ³	3-8 m ³	3-8 m ³	3-6 m ³
VAPOR 12	GW2A.B	8	10	10-16 m ³	10-14 m ³	4-11 m ³	4-10 m ³	4-10 m ³	4-8 m ³
		10	15	13-20 m ³	12-16 m ³	5-13 m ³	5-12 m ³	5-12 m ³	5-10 m ³
		12	18	16-24 m ³	14-20 m ³	6-16 m ³	6-14 m ³	6-14 m ³	6-12 m ³
VAPOR 21	GW3A.B	14	20	18-28 m ³	16-22 m ³	7-18 m ³	7-16 m ³	7-16 m ³	7-14 m ³
		17	24	22-34 m ³	18-24 m ³	8-22 m ³	8-20 m ³	8-20 m ³	8-18 m ³
		21	29	28-42 m ³	22-30 m ³	8-26 m ³	8-24 m ³	8-24 m ³	10-22 m ³

Połączenie wytwornicy w kaskadzie umożliwia współpracę z łaźnią o większej kubaturze proporcjonalnie do zastosowanej łącznej mocy.

* Szczegółowe warunki gwarancji opisane są w karcie gwarancyjnej.



Akcesoria



Elementy systemu / ceny katalogowe

Kod produktu	Opis	Cena netto (zł)	Cena brutto (zł)
GW1A.B.PL	Wytwornica pary VAPOR 6	4 760,98	5 856,01
GW2A.B.PL	Wytwornica pary VAPOR 12	5 382,11	6 620,00
GW3A.B.PL	Wytwornica pary VAPOR 21	7 244,72	8 911,01
DA.01-01.PL	Dozownik aromatu VAPAROMA z zaworem zwrotnym GZ 3/8" w szarej obudowie	1 308,13	1 609,00
DA.01-01.TT02.PL	Dozownik aromatu VAPAROMA z trójnikiem fi 35mm i zaworem zwrotnym GZ 3/8", czujnikiem temperatury pary, w szarej obudowie	1 384,55	1 703,00
GWD2.PL	Dysza do wytwornicy GW 1" 1/4" do wszystkich wytwornic Vapor i innych na rynku	260,98	321,01
GWN.PL	Nogi do wytwornicy kpl.	100,00	123,00
OWZ-05.PL	Kosz/półka na płyny odkamieniające i/lub aromaty	122,77	151,01
PHEW3.VAPOR.PL	Sterownik zewnętrzny do wytwornicy pary VAPOR, montaż w ścianie wewnątrz łazienki (do użytku prywatnego) lub na zewnątrz, IP X5	516,26	635,00
PHEW3.RB.VAPOR.PL	Sterownik zewnętrzny do wytwornicy pary VAPOR, montaż w ścianie wewnątrz łazienki (do użytku prywatnego) lub na zewnątrz, z ramką montażową w kolorze białym, IP X5	568,29	699,00
PŁYN.ODKAMIENIAJĄCY.01L.P	Płyn odkamieniający - butelka 1L	21,95	27,00
PŁYN.ODKAMIENIAJĄCY.05L.P	Płyn odkamieniający - kanister 5L	54,47	67,00
PŁYN.ODKAMIENIAJĄCY.10L.P	Płyn odkamieniający - kanister 10L	121,95	150,00
PŁYN.ODKAMIENIAJĄCY.20L.P	Płyn odkamieniający - kanister 20L	230,90	284,01
W.PS-01.PL	Sterownik zewnętrzny do wytwornicy pary Vapor, montaż w ścianie na zewnątrz łazienki	445,53	548,00
W.PS.-01.P.PL	Sterownik zewnętrzny do wytwornicy pary Vapor w wykonaniu publicznym, montaż w ścianie na zewnątrz łazienki, funkcje ograniczone do wł/wył, podgląd temperatury i czasu kąpieli	445,53	548,00
AROMAT.EUKALIPTUS.01L.PL	EUKALIPTUS, olejek zapachowy do wytwornicy pary, 1L	79,68	98,01
AROMAT.JODŁA.01L.PL	JODŁA, olejek zapachowy do wytwornicy pary, 1L	79,68	98,01
AROMAT.LAWENDA.01L.PL	LAWENDA, olejek zapachowy do wytwornicy pary, 1L	167,48	206,00

Kospel – jak to się robi?



Od projektu do wdrożenia

Życie urządzenia zaczyna się w głowach marketingowców, designerów i konstruktorów. Na podstawie stworzonego prototypu dział technologiczny opracowuje wdrożenie a narzędziownia przygotowuje przyrządy potrzebne do seryjnej produkcji.



Automatyzacja procesów produkcyjnych

Większość podzespołów, z których zbudowany będzie gotowy produkt powstaje na sterowanych numerycznie automatach. Proces automatyzacji większości etapów produkcji zapewnia dużą wydajność oraz najwyższą precyzję wykonania.



Montaż

Najważniejszą fazą produkcji jest montaż gotowych urządzeń. Na tym etapie niezwykle istotne jest przestrzeganie technologii i ustalonych procesów. Standaryzacja i odpowiednie procedury zapewniają powtarzalną produkcję z zachowaniem najwyższego poziomu jakości.



Kontrola jakości

Firma Kospel wykorzystuje autorski system kontroli jakości. Poszczególne podzespoły są testowane na kolejnych etapach produkcji. Każdy gotowy produkt przed zapakowaniem i dostarczeniem do klienta jest ostatecznie sprawdzany na stanowisku kontrolno-pomiarowym - posiada gwarancję jakości Kospel.





KOSPEL S.A.
ul. Olchowa 1, 75-136 Koszalin
tel: 94 346 38 08; fax: 94 346 33 70;
infolinia: 801 011 225 e-mail: info@kospel.pl www.kospel.pl

